

STEP rapport

ISSN 0804-8185

R-03
•
2000

**Morten Staude, Markus Bugge
og Trine Monsen**

Til beste for de beste
En evaluering av offentlige og industrielle
forsknings- og utviklingskontrakter

**Morten Staude
Markus Bugge
Trine Monsen**

**STEP
Storgaten 1
N-0155 Oslo
Norway**

Rapport til Nærings- og handelsdepartementet

Oslo, september 2000

STEP
group 

Studies in technology, innovation and economic policy
Studier i teknologi, innovasjon og økonomisk politikk

Storgaten 1, N-0155 Oslo, Norway
Telephone +47 2247 7310
Fax: +47 2242 9533
Web: <http://www.step.no/>



STEP publiserer to ulike serier av skrifter: Rapporter og Arbeidsnotater.

Publikasjonene i begge seriene kan lastes ned gratis fra våre nettsider.

STEP Rapportserien

I denne serien presenterer vi våre viktigste forskningsresultater. Vi offentliggjør her data og analyser som belyser viktige problemstillinger relatert til innovasjon, teknologisk, økonomisk og sosial utvikling, og offentlig politikk.

STEP maintains two diverse series of research publications: Reports and Working Papers.

Both reports and working papers can be downloaded at no cost from our internet web site.

The STEP Report Series

In this series we report our main research results. We here issue data and analyses that address research problems related to innovation, technological, economic and social development, and public policy.

Redaktører for seriene:

Editors for the series:

Finn Ørstavik (1998-2000)

Per M. Koch (2000)

© Stiftelsen STEP 2000

Henvendelser om tillatelse til oversettelse, kopiering eller annen mangfoldiggjøring av hele eller deler av denne publikasjonen skal rettes til:

Applications for permission to translate, copy or in other ways reproduce all or parts of this publication should be made to:

STEP, Storgaten 1, N-0155 Oslo

Forord

Rapporten dokumenterer en evaluering av ordningen med offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (OFU/IFU) som STEP-gruppen har utført for Nærings- og handelsdepartementet (NHD).

I forbindelse med arbeidet etablerte NHD en referansegruppe som har bidratt med nyttige synspunkter på fremstilling og vurderinger. Sammensetningen av referansegruppen fremgår av vedlegg 1. Vurderingene og anbefalingene i rapporten er imidlertid STEPs ansvar.

Som ledd i arbeidet har STEP gjennomført en spørreundersøkelse blant bedrifter og etater. Vi takker aktuelle bedrifter og etater for faktainformasjon og vurderinger knyttet til erfaringer med OFU/IFU-ordningen. I tillegg retter vi en spesiell takk til Unni I. Gjerde, SND.

Trine Monsen og Markus Bugge har vært ansvarlige for arbeidet med å gjennomføre intervjuer og sammenstille resultater, samt arbeidet med porteføljeanalyse knyttet til OFU/IFU-kontrakter.

Evalueringen er utført i perioden 01.03 – 15.09.00.

Oslo, 15. september 2000

Morten Staude
prosjektleder

Sammendrag

Evalueringen består av fire deler: *Del I* gir en oversikt over teorigrunnlag og metode knyttet til evaluering av OFU/IFU-ordningen. *Del II* gir en beskrivelse av faktagrunnlaget. *Del III* dokumenterer faktiske resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen og gir en kvantitativ referanseramme for å vurdere om resultatene står i forhold til innsatsen og om midlene brukes på beste måte. *Del IV* gjengir STEPs vurderinger og anbefalinger.

Etter STEPs vurdering, må OFU/IFU-ordningen kunne karakteriseres som ”vellykket” – både vurdert ut fra resultater og effekter på prosjektnivå, i forhold til formålseffektivitet og i forhold til NHDs resultatmål.

Når det gjelder resultater og effekter på prosjektnivå, er det i hovedsak liten forskjell på ordningene mht suksess:

- OFU/IFU-leverandørbedrifter dominerer som initiativtaker, men kundebedrifter/etater har i større grad enn tidligere vært initiativtaker til kontraktene.
- I forhold til teknologisk og markedsmessig risiko er det lite som skiller OFU/IFU-kontraktene fra andre utviklingsprosjekter bedriftene/etatene har vært involvert i.
- OFU/IFU-ordningen er klart orientert mot produktutvikling og markedsintroduksjon av nye produkter/tjenester.
- Om lag halvparten av OFU/IFU-kontraktene har gitt omsetning, i hovedsak både i form av salg til og omsetning *utover* salg til kundebedrift/etat. (Foreløpig) er det klart større omsetning knyttet til OFU-kontrakter enn til IFU-kontrakter, men omsetningstallene er svært skjevfordelt.
- En av tre OFU/IFU-kontrakter har så langt vært økonomisk lønnsom for deltakende bedrifter/etater, mens lønnsomheten vurderes som negativ eller usikker for om lag halvparten av kontraktene.
- Deltakende bedrifter/etater vurderer verdien av størstedelen av OFU/IFU-kontraktene som relativt moderat. Vurderingene er i noen grad avhengig av hvem som i utgangspunktet var initiativtaker. OFU/IFU-ordningen synes i gjennomsnitt å være av størst betydning for IFU-leverandørbedrifter.
- Deltakende bedrifter/etater, med unntak av OFU-leverandørbedrifter, tillegger større kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp) klart større verdi enn mindre kontrakter. Tilsvarende vurderer offentlige etater større OFU-kontrakter som klart viktigere i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner enn mindre kontrakter.

Når det gjelder resultater og effekter på virkemiddelnivå, viser evalueringen at OFU/IFU-ordningen er karakterisert ved *relativt* høy formålseffektivitet. OFU-ordningen scorer (klart) høyere enn IFU-ordningen ut fra de fleste vurderingskriteriene. Det som eventuelt kan nyansere dette bildet, er at IFU-ordningen bidrar til relativt flere *nye* samarbeidsrelasjoner enn OFU-ordningen, og at vi foreløpig ikke har tilstrekkelig grunnlag til å vurdere i hvilken grad det er

systematisk forskjell mellom OFU- og IFU-kontrakter i forhold til (fremtidig) markedspotensial.

- Både leverandørbedrifter og kundebedrifter/etater vurderer OFU/IFU-ordningen til å ha betydelig utløsende effekt.
- OFU-ordningen gir klart høyere addisjonalitet enn IFU-ordningen – og større OFU/IFU-kontrakter gir i hovedsak høyere addisjonalitet enn mindre kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp).
- Kontraktene har også betydelig utløsende effekt i den forstand at så godt som alle deltakende bedrifter/etater ønsker å inngå *nye* OFU/IFU-kontrakter.
- Om lag halvparten av OFU/IFU-kontraktene representerer en videreføring av en allerede etablert samarbeidsrelasjon. Det er i hovedsak de største kontraktene som legger grunnlag for *nye* samarbeidsrelasjoner – og IFU-kontrakter bidrar i større grad enn OFU-kontrakter til nye samarbeidsrelasjoner.
- Når OFU-ordningen gir klart høyere addisjonalitet enn IFU-ordningen, er det primært fordi OFU-kontrakter *uten* noen etablert samarbeidsrelasjon fra tidligere gir vesentlig høyere addisjonalitet enn tilsvarende IFU-kontrakter – og på tross av at IFU-ordningen er mer ”effektiv” enn OFU-ordningen i forhold til å etablere *nye* samarbeidsrelasjoner.
- Størstedelen av bedriftene/etatene tillegger SNDs finansiering avgjørende betydning mht å realisere OFU/IFU-kontraktene, med større betydning for OFU-kontrakter enn for IFU-kontrakter. Større OFU-bedrifter (målt etter antall ansatte) tillegger SNDs finansiering relativt mindre betydning enn mindre bedrifter. SNDs finansiering blir tillagt størst betydning i forhold til større IFU-kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp).

Selv om sammenlikningsgrunnlaget er begrenset, er det overveiende sannsynlig at OFU/IFU-ordningen scorer høyt mht formålseffektivitet *relativt* til andre offentlige støtteordninger av tilsvarende karakter. Spesielt gjelder det OFU-kontrakter. OFU/IFU-ordningen gir også vesentlig høyere addisjonalitet enn SNDs øvrige virkemidler.

Evalueringsresultatene indikerer for øvrig at SND vil realisere angitte resultatmål for OFU/IFU-ordningen i St prp nr 1 (1999-2000) – delvis med god margin.

Samtidig understreker vi at en aggregert resultatvurdering av OFU/IFU-ordningen også må sees i forhold til:

- At mange av kontraktene er slutført relativt nylig (i løpet av siste år). Det innebærer for eksempel at tallmaterialet gir begrenset mulighet for å tallfeste i hvilken grad kontraktene har ”betydelig markedspotensial” utover salg til kundebedrift/etat.
- At aktørene innenfor OFU/IFU-ordningen på mange måter er atypiske – og langt fra noe tilfeldig gjennomsnitt. Både leverandørbedrifter, kundebedrifter (lokomotiver) og offentlige etater har mer karakter av å være rollemodeller - spesielt i forhold til OFU/IFU-ordningen, men også mer generelt. I så måte fremstår OFU/IFU-ordningen som en støtteordning til beste for de beste. Enkelte særtrekk ved deltakende bedrifter/etater er langt på vei en garanti for suksess på prosjektnivå. Alt i alt er OFU/IFU-ordningen derfor (kanskje) ikke mer vellykket enn en burde kunne forvente.

-
- At addisjonalitet er mye fokusert – og nærmest fremstår som et vurderingskriterium ”i særklasse” i forhold til samfunnsøkonomisk riktig bruk av offentlige midler – til tross for betydelige svakheter, generelt og i forhold til OFU/IFU-ordningen spesielt.

I tillegg er det noen sider ved ordningen som, etter STEP’s vurdering, fordrer særlig oppmerksomhet i fortsettelsen:

- At OFU/IFU-ordningen er i forandring – og at den foreliggende evalueringen *de facto* kan være en erfaringsoppsummering av OFU/IFU-ordningen av ”i går”. Etter STEP’s vurdering, gir evalueringen sannsynligvis et (noe) for positivt bilde av resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen av i dag. I den forbindelse legger vi dels vekt på at OFU/IFU-kontraktene blir av stadig mindre omfang; og dels vekt på at en i løpet av evalueringsperioden nærmest har snudd ”opp-ned” på OFU/IFU-ordningen, i form av endret budsjettmessig balanse mellom OFU- og IFU-kontrakter, mellom ordinært og betinget tilskudd, og mellom norske og utenlandske kundebedrifter.
- At det er klare svakheter i rutiner og prosedyrer knyttet til SNDs administrasjon av OFU/IFU-ordningen.
- At budsjettet for OFU/IFU-ordningen i hovedsak er tradisjonsbestemt – og i liten grad relatert til faktiske resultater eller potensial. I tillegg synes det å være manglende samsvar mellom faktiske resultater og *relativ* budsjettmessig og administrativ prioritering av OFU- og IFU-ordningen.

Med det som bakgrunn skisserer evalueringen ulike alternativer for å få ytterligere nytteverdi av OFU/IFU-ordningen.

I utgangspunktet kan en argumentere for å videreføre OFU/IFU-ordningen i sin nåværende form (Alternativ I). I så fall er det naturlig å vise til at OFU/IFU-ordningen bygger på et velfundert konsept, og at faktiske resultater og effekter på prosjektnivå og i forhold til formåls effektivitet sannsynliggjør at OFU/IFU-ordningen er vel anvendte midler.

I lys av tilgjengelig erfaringsmateriale argumenterer vi likevel for økonomisk-administrative tilpasninger med sikte på å få ytterligere merverdi av OFU/IFU-ordningen (Alternativ II).

Anbefalingene gjelder dels forbedring av styringsdialogen mellom NHD og SND knyttet til OFU/IFU-ordningen; og dels endringer i rutiner og prosedyrer knyttet til SNDs administrasjon av OFU/IFU-ordningen. I den forbindelse anbefaler vi at SND får tilsvarende ansvar for OFU/IFU-ordningen som for andre NHD-finansierte virkemidler, og at bevilgninger til OFU/IFU-ordningen går over samme kapittel/post som NHDs øvrige bevilgninger til SND. Det vil blant annet ha som konsekvens at OFU/IFU-ordningen i større grad gjøres til gjenstand for helhetlige budsjettmessige prioriteringer – både i NHD og SND. I tillegg anbefaler vi NHD å fokusere på færre, men viktigere mål – og å legge seg på et høyere ambisjonsnivå mht resultatmål for OFU/IFU-ordningen. Etter STEP’s vurdering, gir NHD uttrykk for *så* mange ønsker knyttet til OFU/IFU-ordningen at resultatet nødvendigvis må bli et ”småpent” minste felles multiplum av (delvis) kryssende interesser. Når det gjelder svakheter mht rutiner og prosedyrer knyttet til SNDs administrasjon av OFU/IFU-ordningen,

fokuserer vi på forbedringstiltak i forhold til at ansvaret for OFU/IFU-ordningen er fragmentert, at SNDs oppfølging av deler av rammeverket omkring OFU/IFU-ordningen er svak - og i blant ikke-eksisterende, og at nåværende resultatrapportering er mangelfull. Vi anbefaler å forenkle nåværende rapporteringskalender - og også å vri årsrapporteringen for OFU/IFU-ordningen mot mer beslutningsrelevant styringsinformasjon. Vi argumenterer også for en styrking av SNDs *Senter for utviklingskontrakter* (SFU) og en omprioritering av økonomisk-administrative ressurser i retning av større fokus på OFU-kontrakter. I tillegg anbefaler vi en avvikling av bruk av betinget tilskudd (tilskudd med krav om tilbakebetaling), begrunnet dels ut fra det omfang ordningen er i ferd med å få; og dels ut fra realøkonomiske konsekvenser sett i forhold til NHDs generelle utgangspunkt for OFU/IFU-ordningen.

Som ledd i en (eventuell) ”ny giv for nyskapning”, kan det - i tillegg - være aktuelt å vurdere endringer i institusjonelle rammebetingelser (Alternativ III). Anbefalingene gjelder dels (politiske) veivalg og omprioriteringer innenfor rammen av OFU/IFU-ordningen; og dels OFU/IFU-relaterte forenklinger av virkemiddelapparatet innenfor næringsrettet FoU. Veivalg av denne typen vil kunne ha som konsekvens at SND/SFU går enda lenger i retning av å rendyrke en proaktiv arbeidsform, at en omdefinerer OFU/IFU-ordningen fra å være en (delvis) søknadsbasert støtteordning til et mer *strategisk* virkemiddel, både i forhold til næringsutvikling og i forhold til reformer innenfor offentlig sektor. Veivalg av denne typen vil også kunne ha som konsekvens at OFU/IFU-ordningen blir mer ”nøytral” – med større fleksibilitet i forhold til bedriftsstørrelse. Sannsynligvis vil det være mest hensiktsmessig med en nærmere vurdering av enkelte av disse problemstillingene i sammenheng med oppfølgingen av evalueringen av SND - og eventuelt også avvente evalueringen av Norges forskningsråd.

For øvrig konkluderer evalueringen med at det vil være riktig å øke budsjettrammen for OFU/IFU-ordningen – også utover hva som følger som en (mekanisk) konsekvens av Regjeringens ”OECD-mål” mht FoU-utgifter som andel av BNP. Spesielt anbefaler vi å øke budsjettrammen for OFU-ordningen. I lys av at OFU/IFU-konseptet er for godt til bare å bli brukt i ”småskala” – og gitt anbefalingene med sikte på å få ytterligere merverdi av OFU/IFU-ordningen – mener vi tilgjengelig faktagrunnlag sannsynliggjør at det vil være vel anvendte midler. Motsatt vil en videreføring av nåværende bevilgningsnivå sannsynligvis innebære en ytterligere marginalisering av OFU/IFU-ordningen som næringspolitisk *virkemiddel*, spesielt gitt nåværende utviklingstrekk mht gjennomsnittlig prosjektstørrelse og omfang av bruk av betinget tilskudd.

Executive Summary

The aim of the evaluation was to examine the degree to which the OFU/IFU cost-sharing scheme (Public and Industrial R&D Contracts) has been able to achieve the basic objectives as defined by the Ministry of Industry and Trade, and to draw lessons for policy-makers to improve the industrial and economic impact of the programme.

The overall finding is that the OFU/IFU scheme has been successful in terms of achieving its basic objectives and providing value-for-money. Nonetheless, this generally positive assessment needs to be interpreted with care. It is important to take into consideration that certain key characteristics of the OFU/IFU scheme, including profile of participants and changes in the OFU/IFU project portfolio over time, may give a somewhat skewed impression with respect to the real success of the programme.

There are a number of factors to consider if the potential benefits of the OFU/IFU scheme are to be fully realized. Based on research results, the report advocates that more effort is needed to produce tangible, lasting improvements and to instil a sharper focus on performance and a better stewardship of public resources. The report also seeks to shed some light on some broader, more conceptual issues surrounding government incentives for innovation. In particular we question the rationale for a preoccupation with respect to additionality. We also discuss the rationale for public support to facilitate user-producer collaboration, when theory and practice have revealed that strategic alliances and networks of innovation are the rule rather than the exception.

The report outlines various policy options to achieve additional value-added from the OFU/IFU scheme.

Alternative I implies business-as-usual.

Alternative II focuses on a partial adjustment of the OFU/IFU scheme based on past experience. A broad recommendation is that substantial attention is needed to make further headway towards improving administrative performance and strengthening accountability. Otherwise, the main lessons for policy-makers fall into two categories. First, a transfer of responsibility for the OFU/IFU scheme from the Ministry of Industry and Trade to The Norwegian Industrial and Regional Development Fund (SND) supported by further steps to strengthen the role of SND as a catalyst and facilitator with respect to OFU/IFU contracts. Second, redirecting resources more towards public R&D contracts and a reassessment of present practice with respect to R&D grants with a pay-back clause.

Alternative III is to a certain extent an “add-on” alternative, based on a perception that creating incentives for innovative behaviour in the market requires innovations

in policy-making and institutional renewal of government agencies. The report outlines various OFU/IFU-related options that could be considered within a more general strategy for boosting private sector innovation, including a clarification of the basic OFU/IFU objectives to allow a sharper focus on economic growth. The report also emphasizes that the average size of R&D contracts has decreased sharply and that more strategic projects have practically disappeared, and against this background recommends closer attention to securing critical mass to allow OFU/IFU contracts “to make a difference”. We also recommend a reassessment of various partly overlapping public support schemes, in order to simplify and improve the overall effectiveness of public incentives towards innovation.

In our view, the general OFU/IFU concept - supported by proven success and further refined by policy recommendations to achieve additional value-added - represents a strong case for a significant increase in the overall budget for the OFU/IFU scheme. In particular we recommend increasing budget appropriations for public R&D contracts.

Innhold

FORORD	I
SAMMENDRAG	I
EXECUTIVE SUMMARY	V
INNHold	VII
INNLEDNING.....	1
DEL I: TEORI OG METODE	1
1. Teoretisk utgangspunkt.....	1
2. Metode og datamateriale.....	2
3. Vurderingskriterier.....	3
4. Datakvalitet	6
DEL II: FAKTAGRUNNLAG	9
1. Om OFU/IFU-ordningen	9
2. Porteføljeanalyse – aktivitetsoversikt	10
3. OFU/IFU-ordningen i en større sammenheng	22
4. Økonomisk-administrative forhold.....	27
DEL III: RESULTATER OG EFFEKTER.....	29
1. Innledning	29
2. Resultater og effekter på prosjektnivå	34
2.1 Resultater og effekter for aktuelle kontraktspartnere.....	35
2.2 Nærmere om resultater og effekter for offentlige etater	43
2.3 Oppsummering mht resultater og effekter på prosjektnivå.....	50
3. Formålseffektivitet: Resultater og effekter på virkemiddelevelnivå	52
3.1 Addisjonalitet.....	52
3.2 Nye samarbeidsrelasjoner	58
3.3 Ringvirkninger	63
3.4 SNDs rolle.....	64

3.5	Oppsummering mht formålseffektivitet.....	65
DEL IV:	STEPS VURDERINGER OG ANBEFALINGER	67
1.	Resultatvurdering: Godkjent	67
2.	Alternative modeller for å få større merverdi av OFU/IFU-ordningen	73
2.1	Alternativ I: Status quo	73
2.2	Alternativ II: Erfaringsbasert revisjon	74
2.3	Alternativ III: Ny giv for nyskapning	83
3.	Økonomisk omfang	86
VEDLEGG 1:	REFERANSEGRUPPE	89
VEDLEGG 2:	TIDLIGERE EVALUERINGER AV OFU/IFU-ORDNINGEN.....	91
VEDLEGG 3:	REGELVERK FOR OFU- OG IFU-KONTRAKTER.....	93
VEDLEGG 4:	REPRESENTATIVITET.....	95
REFERANSER.....		103

Innledning

Avsnittet gir en omtale av bakgrunn og mandat for evalueringen av OFU/IFU-ordningen, samt en oversikt over hvordan evalueringsrapporten er disponert.

Bakgrunn

Nærings- og handelsdepartementet (NHD) har sett det som ønskelig å få gjennomført en evaluering av ordningene med offentlige forsknings- og utviklingskontrakter (OFU) og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (IFU). I den forbindelse ser NHD det som ønskelig at evalueringen samordnes med evalueringen av SND. Evalueringen bør også forholde seg til relevante deler av Hervik-utvalgets rapport, jfr NOU 2000:7 *Ny giv for nyskapning: Vurdering av tiltak for økt FoU i næringslivet*.

Vedlegg 2 gir en oversikt over tidligere gjennomførte evalueringer av OFU/IFU-ordningen.

Mandat

Formålet med evalueringen er todelt. For det første en vurdering av effekter av ordningene med OFU- og IFU-kontrakter i forhold til mål og strategier for ordningene. Bruk av betinget tilskudd (tilskudd med tilbakebetalingsvilkår) forutsettes vurdert spesielt. For det andre en vurdering av organisatoriske forhold, spesielt knyttet til konsekvenser av desentraliseringen av SNDs virkemiddelapparat og SFUs fremtidige rolle. Evalueringen omfatter i utgangspunktet OFU-kontrakter i perioden 1993-99 og IFU-kontrakter i perioden 1994-99, med hovedvekt på resultat- og effektvurderinger knyttet til prosjekter som er avsluttet, dvs kontrakter fra før 1997. Vurderinger og anbefalinger forutsettes å være anvendbare for policy-formål, spesielt mht økonomisk omfang, regelverk og organisatoriske forhold.

Disposisjon

Rapporten består av fire deler: *Del I* gir en oversikt over teorigrunnlag og metode knyttet til evaluering av OFU/IFU-ordningen. *Del II* gir en beskrivelse av faktagrunnlaget. *Del III* omtaler resultater og effekter av OFU/IFU-kontrakter. Og *Del IV* gjengir STEPs vurderinger og anbefalinger.

Tallmaterialet som ligger til grunn for evalueringen er nærmere dokumentert i et separat vedlegg, jfr STEP-arbeidsnotat A-01/00.

Del I: Teori og metode

Del I gir en oversikt over teorigrunnlag, metode og vurderingskriterier knyttet til evalueringen av OFU/IFU-ordningen. I tillegg inneholder del I en kvalitativ vurdering av datamaterialet som ligger til grunn for evalueringen.

1. Teoretisk utgangspunkt

Ordningene med offentlige forsknings- og utviklingskontrakter (OFU) og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (IFU) er nærmere beskrevet del II (avsnitt 1). Ordningene er basert på en forpliktende avtale og et samarbeid mellom leverandørbedrift og kundebedrift/etat om en avgrenset forsknings- og utviklingskontrakt.

I forhold til spørsmålet om teoretisk utgangspunkt, synes det mest hensiktsmessig å konsentrere diskusjonen av hvilket rasjonale er det for samarbeidsrelasjoner av denne typen, hvilket rasjonale er det for offentlig støtte til etablering av slike samarbeidsrelasjoner, og hvilke prinsipper og vurderingskriterier en bør legge særlig vekt på. Problemstillingene er nærmere utdypet i del IV.

STEP vurderer det som unødvendig med en detaljert gjennomgang av hvilken teoretisk begrunnelse det er for samarbeidsrelasjoner av denne typen. Det er flere grunner for det. For det første fordi tidligere evalueringer (jfr vedlegg 2) langt på vei har "godkjent" teorigrunnlaget for OFU/IFU-ordningen, samtidig som det fremgår av del II (avsnitt 1) at innholdet i ordningene reelt sett ikke er endret vesentlig over tid. For det andre fordi ordningen kan sies å ha blitt enda mer "tidsriktig" i forhold til foreliggende teorigrunnlag enn hva som fremgår av tidligere evalueringer. Når det gjelder nyere økonomisk teori med relevans i forhold til OFU/IFU-ordningen, vises det spesielt til Porter (1997) og Edquist (1997). I tillegg vises det til OECD (1999a) og OECD (1999b), som gir uttrykk for at "... *theory and practice have revealed that the interaction between the different agents involved in the innovation process is important for successful innovation. Firms almost never innovate in isolation. Networks of innovation are the rule rather than the exception, and most innovative activity involves multiple actors. To successfully innovate, companies are becoming more dependent on complementary knowledge and know-how in companies and institutions other than their own*", OECD (1999b), p 10.

I tillegg vises det til NOU 2000:7 *Ny giv for nyskapning* (avsnitt 3). Når det gjelder empirisk analyse med relevans i forhold til OFU/IFU-ordningens teorigrunnlag, vises det til *EUs Community Innovation Survey* (CIS) og Norges forskningsråd (1999), spesielt avsnitt 3.2.

For øvrig er det – i hvert fall i noen grad - mulig å begrunne OFU/IFU-ordningen med relativt parallelle argumenter som tidligere har vært brukt som begrunnelse for brukerstyrt forskning, jfr Hervik og Waagø (1997).

OFU/IFU-ordningen er også "tidsriktig" i forhold til foreliggende teorigrunnlag ved at ordningen innebærer en mer proaktiv arbeidsform enn hva som er "vanlig", spesielt tydeliggjort via SNDs *Senter for utviklingskontrakter* (SFU). I den forbindelse vises det spesielt til at OECD (1999b) understreker "... the need to redefine the role of government as a facilitator of networking, as a catalyst of dynamic comparative advantage and as an institution builder, creating an efficient incentive structure to remove systemic inefficiencies in systems of innovation", OECD (1999b), p 418.

2. Metode og datamateriale

Evalueringen trekker på informasjon fra flere datakilder. Disse er nærmere omtalt nedenfor.

SNDs OFU/IFU-database

SNDs prosjektdatabase for OFU/IFU-kontrakter er primært brukt som utgangspunkt for porteføljeanalyse, jfr del II (avsnitt 2). Denne delen av rapporten trekker i tillegg på materiale fra SNDs årsrapporter for OFU/IFU-ordningen.

Spørreundersøkelse

Når det gjelder vurdering av resultater og effekter av OFU- og IFU-kontrakter i forhold til mål og strategier for ordningene, har STEP i hovedsak valgt å basere seg på en tredelt spørreundersøkelse, mot henholdsvis leverandørbedrifter (OFU/IFU), kundebedrifter (IFU) og offentlige etater (OFU). Spørreskjemaene, samt enkelte hovedresultater fra spørreundersøkelsen er gjengitt i et separat vedlegg, jfr STEP-arbeidsnotat A-01/00. Denne delen av rapporten trekker for øvrig på informasjon fra case-studier og intervjuer. I tillegg er materialet supplert med informasjon fra SNDs prosjektarkiv, i hovedsak søknader og innstillinger til bevilgningsvedtak.

Spørreundersøkelsen er basert på telefonintervju med i alt 102 respondenter - i hovedsak aktuelle prosjektledere/kontaktpersoner ifølge opplysninger fra SND. Disse representerer 52 leverandørbedrifter (OFU/IFU), 12 kundebedrifter (IFU) og 38 offentlige etater (OFU). Utvalget tilsvarende 15 prosent av totalt antall (avsluttede) OFU/IFU-kontrakter i perioden 1993(94) til 1999. Som det fremgår av vedlegg 4, er utvalget representativt i forhold til sentrale rapporteringsparametre som prosjektstørrelse, bedriftsstørrelse, type offentlig etat, innsatsområde og geografi.

Datamaterialet som er gjengitt i del III, presenterer i hovedsak aktuelle resultatindikatorer som uveid gjennomsnitt av antall (avsluttede) kontrakter. I enkelte sammenhenger er det i tillegg angitt resultatindikatorer som er veid etter prosjektstørrelse (målt etter tilskuddsbeløp) og/eller bedriftsstørrelse (målt etter antall sysselsatte i leverandørbedriften ved kontraktsinngåelse). Bruk av veide tall må sees på bakgrunn av at datamaterialet viser betydelig variasjon mht tilskuddsbeløp og bedriftsstørrelse. For IFU-kontrakter varierer IFU-tilskuddet (i utvalget) fra 0,1 til 3,0 mill kroner – og størrelsen på leverandørbedriftene fra 2 til 300 sysselsatte. Tilsvarende varierer OFU-tilskuddet fra mindre enn 0,1 til 16,5 mill kroner - og størrelsen på leverandørbedriftene fra enmannsbedrifter til bedrifter med

over 6.000 sysselsatte. Bruk av veide tall gir betydelig tilleggsinformasjon, men bør samtidig brukes med varsomhet, og *kun* i sammenheng med tilsvarende uveide tall¹.

Sekundærdata

I noen grad trekker rapporten også på resultater fra evalueringen av SND som gjennomføres parallelt med evalueringen av OFU/IFU-ordningen, jfr STEP-rapport R-04/00. I tillegg baserer evalueringsrapporten seg også på kobling av tilgjengelige registerdata, spesielt SNDs OFU/IFU-database, Forskningsrådets prosjektdatabase (FORISS) og data fra Statistisk sentralbyrås siste innovasjonundersøkelse, jfr Norges forskningsråd (1999).

SNDs årlige kundeundersøkelser dekker i hovedsak ikke OFU/IFU-ordningen. Evalueringsrapporten har derfor bare i beskjeden grad kunnet legge dette datamaterialet til grunn for vurderinger og anbefalinger. Tilsvarende har STEP heller ikke hatt tilgang til datamaterialet som ligger til grunn for tidligere evalueringer av OFU/IFU-ordningen, jfr vedlegg 2.

3. Vurderingskriterier

Mandatet for evalueringen forutsetter en vurdering av resultater og effekter i forhold til mål og strategier for OFU/IFU-ordningen. I tillegg forutsetter NHD at evalueringen forholder seg til relevante deler av Hervik-utvalgets rapport, jfr NOU 2000:7.

Endringer over tid

OFU/IFU-ordningen har vært gjenstand for visse (mindre) endringer over tid. De viktigste endringene er knyttet til:

- Avvikling av ordningen med at OFU-prosjekter på over 5,0 mill kroner forelegges NHD for endelig godkjenning.
- Etablering av IFU-ordningen, som supplement til OFU-ordningen (og delvis som en konsekvens av andre tilknytningsformer for sentrale offentlige etater).
- Gradvis markedstilpasning av IFU-ordningen i form av:
 - Oppmyking mht krav til lokomotivbedrift.
 - Avvikling av øvre grense for tilskudd på 3,0 mill kroner.
 - Avvikling av øvre grense for gjensidig eierandel.
- Adgang til OFU/IFU-støtte i form av betinget tilskudd (tilskudd med krav om tilbakebetaling).
- Større fokus på IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift.

¹ Eksempelvis innebærer bruk av tall som er veid etter bedriftsstørrelse at informasjon om resultater og effekter av OFU-ordningen fra Siemens AS (med 2.450 sysselsatte) tillegges ti ganger så stor betydning (vekt) som tilsvarende informasjon fra Siemens Nixdorf AS (med 225 sysselsatte). Tilsvarende innebærer bruk av tall som er veid etter prosjektstørrelse at informasjon fra Kværner Energy a.s (med 15,0 mill kroner i OFU-tilskudd) tillegges ti ganger så stor betydning som tilsvarende informasjon fra Leirvik Sveis A/S (med 1,5 mill kroner i OFU-tilskudd). For IFU-ordningen vil informasjon fra Sensoror AS (med 305 sysselsatte og 3,0 mill kroner i IFU-tilskudd) bli tillagt nærmere tyve ganger så stor betydning som tilsvarende informasjon fra Miro AS (med 17 sysselsatte og 0,9 mill kroner i IFU-tilskudd) veid etter tilskuddsbeløp og tre ganger så stor betydning veid etter bedriftsstørrelse.

- Større fleksibilitet mht bruk av tilsagnsfullmakt og mht omfordeling av midler mellom OFU/IFU.
- Gradvis videreutvikling av styringsdialogen NHD-SND, spesielt i form av en tydeliggjøring av vurderingskriterier, oppfølgingsparametre og resultatmål for overordnet vurdering av måloppnåelse.
- Gradvis overføring av det operative ansvaret for OFU/IFU-ordningen til SNDs distriktsapparat.

Etter STEP's vurdering, er endringene i regelverket for OFU/IFU-ordningen viktige nok, men er ikke så omfattende at de i sin karakter eller konsekvens endrer hovedinnholdet i ordningene, verken mht formål, målgrupper eller tildelingskriterier. Vi mener derfor at det er mulig å etablere et sett av vurderingskriterier som kan tjene som en felles referanseramme for hele evalueringsperioden. Samtidig velger vi å skille mellom resultatvurderinger på prosjektnivå og resultatvurderinger på virkemiddelevelnivå, knyttet til i hvilken grad ordningene fungerer etter hensikten.

Resultatvurdering på prosjektnivå vil ta utgangspunkt i en vurdering av i hvilken grad faktiske resultater samsvarer med *a priori* forutsetninger eller forventninger, slik aktuelle kontraktpartnere vurderer det, og hvilken (praktisk) nytteverdi aktuelle kontraktpartnere ser av prosjektet. Når det gjelder valg av referanseramme på virkemiddelevelnivå, velger vi å ta utgangspunkt i NHDs formålsbeskrivelse av ordningene i budsjettproposisjonen for 1999, samt NHDs regelverk for forvaltning av ordningene, jfr vedlegg 3. Det innebærer en vurdering av faktiske resultater i forhold til i hvilken grad:

- Tilskuddet bidrar til å etablere nye samarbeidsrelasjoner.
- Kontrakten fører til salg til kundebedrift/etat etter avsluttet prosjekt.
- Markedspotensialet for øvrig er betydelig.
- Prosjektet bidrar til å utvikle nye produkter/tjenester.
- Tilskuddet har høy addisjonalitet (utløsende effekt).

Det innebærer at vi i vurderer OFU/IFU-ordningen etter et felles sett av vurderingskriterier, selv om det i noen grad vil være nødvendig å operasjonalisere vurderingskriteriene noe forskjellig avhengig av om vurderingene er knyttet til OFU- eller IFU-kontrakter.

Resultatmål

Som omtalt ovenfor, velger vi å vurdere OFU/IFU-ordningen i forhold til NHDs formålsbeskrivelse og regelverk for forvaltning av ordningene. Likevel kan det – som et supplement – være av interesse å sammenholde resultatene av evalueringen med angitte resultatmål for OFU/IFU-ordningen. For enkelthets skyld velger vi å ta utgangspunkt i St prp nr 1 (1999-2000), hvor NHD angir følgende resultatmål for OFU-ordningen:

- Minst ti prosjekter skal innebære nyskaping i form av et helt nytt produkt eller ny produksjonsløsning.
- Minst 50% av prosjektene skal ett år etter ferdigstillelse ha resultert i salg til andre enn samarbeidspartnerne.

- Tilskuddet fra SND skal årlig utløse annen kapital (emisjoner o.l.) minst tilsvarende den samlede årlige rammen for OFU-ordningen.
- Minst 25% av rammen skal gå til prosjekter som innebærer nye samarbeidsrelasjoner.

og følgende resultatmål for IFU-ordningen:

- Minst åtte prosjekter skal innebære nyskapning i form av et helt nytt produkt/løsning.
- Tilskuddet fra SND skal årlig utløse annen kapital (emisjoner o.l.) minst tilsvarende den samlede årlige rammen for IFU-ordningen.
- Minst 25% av rammen skal gå til prosjekter som innebærer nye samarbeidsrelasjoner.
- Minst ti prosjekter med utenlandsk kundebedrift, EUREKA-prosjekter skal prioriteres.
- Minst to IFU-prosjekter skal inngå i tilknytning til gjenkjøpsavtaler i forbindelse med anskaffelser av materiell til forsvaret fra utenlandske selskap.

STEPs vurderinger av angitte resultatmål – og vurderinger av hva resultatene av evalueringen indikerer mht SNDs muligheter for å realisere angitte resultatmål – fremgår av del IV (avsnitt 2.2).

NOU 2000:7 *Ny giv for nyskapning*

Som omtalt ovenfor, forutsetter NHD at evalueringen forholder seg til relevante deler av Hervik-utvalgets rapport, jfr NOU 2000:7. I den forbindelse konstaterer vi at utvalget kun har en summarisk – og i hovedsak deskriptiv - omtale av OFU/IFU-ordningen. I utgangspunktet velger vi ikke å legge mer i dette enn at utvalget har latt være å gå inn på vurderinger knyttet til OFU/IFU-ordningen – med den begrunnelse at både OFU/IFU-ordningen og SND vil være gjenstand for separate evalueringer.

Vi velger derfor å forstå det slik at NOU 2000:7 ikke legger noen spesifikke føringer eller begrensninger som må inngå som viktige premisser for evalueringen av OFU/IFU-ordningen. Samtidig synes det naturlig å ha NOU 2000:7 som en *generell referanseramme* – både mht budsjettmessig prioritering og mht generell innretning av ordningene. I den forbindelse legger vi særlig vekt på utvalgets synspunkter og vurderinger knyttet til:

- At det er behov for en ”ny giv for nyskapning” – både i form av skatteincentiver og i form av budsjettmessig styrking av eksisterende tilskuddsordninger innenfor SND og Forskningsrådet.
- At det er nødvendig med et systemperspektiv og en helhetlig vurdering av virkemiddelapparatet.
- At den primære begrunnelsen for offentlige tiltak rettet mot FoU og innovasjon, er at en ønsker å korrigere for ulike former for markeds- eller systemsvikt.
- At det offentlige kan ha en rolle i forhold til FoU- og innovasjonssamarbeid (av OFU/IFU-type) for å kompensere for en koordineringssvikt, ved at verdien for samfunnet av at aktørene samarbeider går ut over verdien for enkeltaktørene som deltar i samarbeidet.

- At utvalget anbefaler skatteincentiver overfor ”relativt små prosjekter”, samtidig som en anbefaler å vri brukerstyrt FoU mot ”mer langsiktige og strategiske prosjekter der forskjellen mellom samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk avkastning kan tenkes å være særlig stor” – og at tilsvarende synspunkter også kan gjøres gjeldende for OFU/IFU-ordningen.
- At det er mulig å bruke offentlige innkjøp (herunder OFU-kontrakter) mer bevisst for å stimulere næringslivets FoU- og innovasjonsvirksomhet.
- At mange land arbeider aktivt for å forbedre sine FoU- og innovasjonspolitiske virkemidler.

4. Datakvalitet

Når det gjelder vurdering av resultater og effekter, må påliteligheten av det empiriske materialet særlig sees i forhold til:

- At spørreundersøkelsen tar utgangspunkt i OFU/IFU-kontrakter som ble inngått før 1997, men at mange av prosjektene har en tidshorisont som gjør at de likevel knapt nok er avsluttet, jfr del III (avsnitt 2).
- At OFU/IFU-ordningen *de facto* er i ferd med å skifte karakter, jfr del IV (avsnitt 1).
- At SND ikke har noe system for å dokumentere hvilke prosjekter som blir avslått eller avvist innenfor OFU/IFU-ordningen – og ikke hvorfor, jfr del IV (avsnitt 1).
- At det (generelt) er problematisk å isolere resultater og effekter som kan tilskrives det aktuelle prosjektet og å svare på hva som ville vært situasjonen uten en OFU/IFU-kontrakt. Spørsmål knyttet til addisjonalitet (utløsende effekt) er nærmere diskutert i del IV (avsnitt 1).
- At det (generelt) er vanskelig å unngå at respondenter svarer taktisk, for eksempel i forhold til å tilkjennegi vurderinger knyttet til SNDs rolle.

På den annen side er det en vesentlig styrke at spørreundersøkelsen baserer seg på:

- En svært høy responsrate (85%), av et representativt 15%-utvalg av OFU/IFU-kontrakter i perioden 1993(94)-97, jfr vedlegg 4.
- Vurderinger fra to respondenter per kontrakt – både fra leverandørbedrift og kundebedrift/etat.
- Telefonintervjuer med aktuelle prosjektledere/kontaktpersoner. Det er en betydelig fordel i forhold til alternative evalueringsdesign, spesielt i forhold til mulighetene for nyansering og supplerende opplysninger og – ikke minst - i forhold til at det ofte er skjedd mye siden OFU/IFU-kontrakten ble inngått, både mht personmobilitet og bedriftsdemografi.

Ut fra en helhetsvurdering synes datamaterialet å være av om lag tilsvarende kvalitet som er ”vanlig” for tilsvarende evalueringer. I den forbindelse vises det for eksempel til evalueringen av brukerstyrt forskning, jfr Hervik og Waagø (1997). Tallmaterialet må ikke oppfattes som noe ”fasitsvar”, men gir tilstrekkelig presise indikasjoner - for evalueringsformål - mht resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen. Samtidig fremgår det av omtalen nedenfor at STEP i utgangspunktet

antar at evalueringen gir et (noe) for positivt bilde av resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen av i dag.

Når det gjelder andre sider ved det empiriske materialet, for eksempel knyttet til vurderinger av SNDs rolle, er det i prinsippet mulig å supplere dette materialet med OFU/IFU-relaterte resultater fra SNDs kundeundersøkelser. STEP har imidlertid ikke hatt tilgang til dette datamaterialet.

Del II: Faktagrunnlag

Del II gir en oversikt over faktagrunnlaget som ligger til grunn for evalueringen.

Avsnitt 1 gir en nærmere beskrivelse av ordningene med offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (OFU/IFU)². Avsnitt 2 gir enkelte hovedtall for OFU/IFU-ordningen for perioden 1993(94)-99, mens avsnitt 3 plasserer OFU/IFU-ordningen i en større nærings- og innovasjonspolitisk sammenheng. Enkelte sider ved SNDs administrasjon av OFU/IFU-ordningen er omtalt i avsnitt 4.

1. Om OFU/IFU-ordningen

En *OFU-kontrakt* er en forpliktende avtale mellom en offentlig etat, for eksempel en kommunal, fylkeskommunal eller statlig etat og en norsk bedrift som påtar seg å utvikle og levere et nytt produkt eller løsning til etaten. Forutsetningen er at det eksisterer et offentlig anskaffelsesbehov som ikke kan dekkes tilfredsstillende gjennom eksisterende tilbud. Produktet eller løsningen må utvikles og produseres i Norge.

SNDs rolle er å avlaste risiko og å virke utløsende for igangsetting av et OFU-prosjekt. SND kan bidra med inntil 35% tilskudd av utviklingskostnadene ved et OFU-prosjekt.

Ifølge NHDs regelverk (jfr vedlegg 3) er formålet med OFU-tilskuddet å:

- Styrke næringslivets konkurranseevne hjemme og ute gjennom samarbeid med en krevende offentlig kunde.
- Forbedre kvaliteten og/eller kostnader på offentlige tjenester gjennom tilgang til ny teknologi eller nye løsninger.

For OFU-prosjekter med en tilsagnsramme over 5,0 mill kroner kan SND vurdere å stille krav om tilskudd med tilbakebetalingsvilkår.

En *IFU-kontrakt* er en forpliktende avtale mellom to bedrifter om å utvikle et nytt produkt, prosess eller tjeneste som den ene eller begge bedriftene har behov for. Forutsetningen er at leverandørbedriften hører til gruppen små og mellomstore bedrifter. Samarbeidet skal være basert på en forretningsmessig relasjon mellom partene. Det som skal utvikles, må representere et vesentlig løft innen et nytt produkt/område. SND er særlig opptatt av at et IFU-prosjekt skal gi muligheter for eksportvekst. Kundebedriften kan være en norsk eller en utenlandsk bedrift.

² Omtalen er i sin helhet hentet fra SNDs hjemmesider.

SNDs rolle er å avlaste risiko og virke utløsende for igangsetting av et IFU-tilskudd. SND kan bidra med inntil 35% tilskudd av utviklingskostnadene av et IFU-prosjekt.

Ifølge NHDs regelverk er formålet med IFU-tilskuddet å:

- Stimulere til FoU-samarbeid mellom en kundebedrift og en leverandørbedrift om utvikling av et nytt produkt, prosess, metode eller tjeneste som en eller flere bedrifter ønsker å nyttiggjøre seg.
- Bidra til utvikling av konkurransedyktige produkter med eksportpotensial, gjerne i samarbeid med en utenlandsk kundebedrift.
- Bidra til å utvikle industrielle nettverk og miljøer.

Det kan gis støtte i form av vanlig tilskudd og tilskudd med tilbakebetalingsvilkår. Alle IFU-tilskudd over 1,0 mill kroner skal vurderes gitt med tilbakebetalingsvilkår.

2. Porteføljeanalyse – aktivitetsoversikt

Avsnittet gir enkelte hovedtall for OFU/IFU-ordningen for perioden 1993(94)-99. Tallmaterialet som ligger til grunn for figurene er gjengitt i separat vedlegg, jfr STEP-arbeidsnotat A-01/00. Tallmaterialet tar utgangspunkt i en bearbeiding av opplysninger fra SNDs OFU/IFU-database³. Fremstillingen er i hovedsak konsentrert om å vise relevante utviklingstrekk over tid. I tillegg gir avsnittet en kvantitativ sammenlikning mellom OFU- og IFU-ordningens prosjektportefølje.

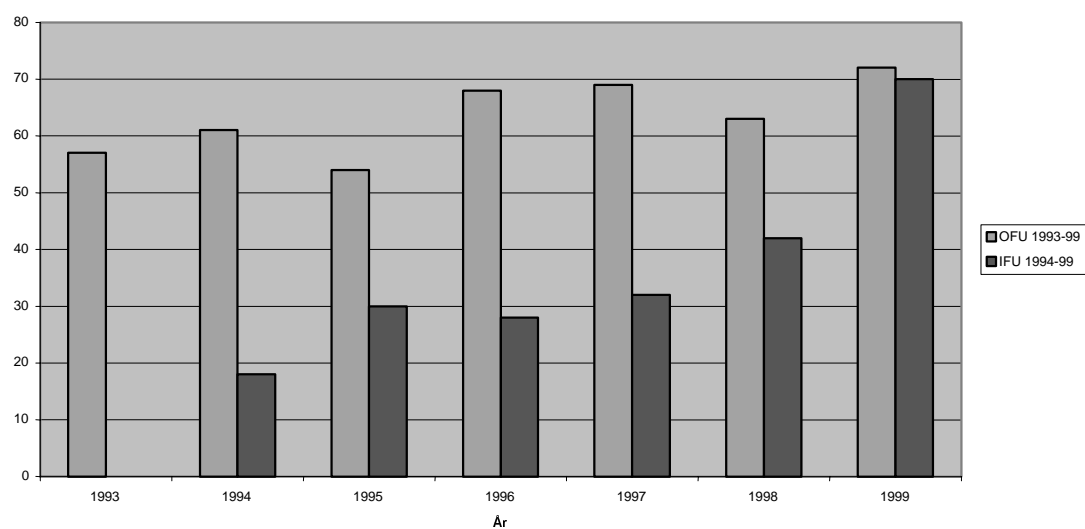
- Antall OFU-kontrakter er relativt stabilt over tid, mens det er en klar økning i antall IFU-kontrakter. I 1999 ble det inngått i alt om lag 70 OFU- og 70 IFU-kontrakter (figur 2.1).
- Totale bevilgninger til OFU/IFU-kontrakter har vært om lag uendret i perioden 1993-99, målt i løpende priser; tilskudd til IFU-kontrakter er økt fra 20 mill kroner til 70 mill kroner, mens tilskudd til OFU-kontrakter er redusert fra 140 mill kroner til 90 mill kroner (figur 2.2).
- Bruken av betinget tilskudd (tilskudd med krav om tilbakebetaling) er klart økende over tid. I 1998-99 er 31% av samlet OFU-tilskudd og 57% av samlet IFU-tilskudd gitt som betinget tilskudd (figur 2.3 og 2.4). I 1998-99 er 80% av OFU-kontraktene med en tilsagnsramme på over 5,0 mill kroner, og 65% av IFU-kontraktene med en tilsagnsramme på over 1,0 mill kroner, gitt som betinget tilskudd.
- OFU/IFU-ordningen er karakterisert ved mange relativt små prosjekter. Spesielt gjelder det for OFU-ordningen. I perioden 1993-99 hadde 53% av OFU-kontraktene hadde et tilskudd på under 1,0 mill kroner og 37% et tilskudd på under 0,5 mill kroner (figur 2.5). Til sammenlikning hadde 56% av IFU-kontraktene i perioden 1994-99 et tilskudd på under 1,0 mill kroner. Figur 2.6 viser tilsvarende utviklingstrekk mht total økonomisk ramme for henholdsvis

³ Deler av faktagrunnlaget avviker noe fra tallmaterialet som er gjengitt i SNDs årsrapporter for OFU/IFU-ordningen.

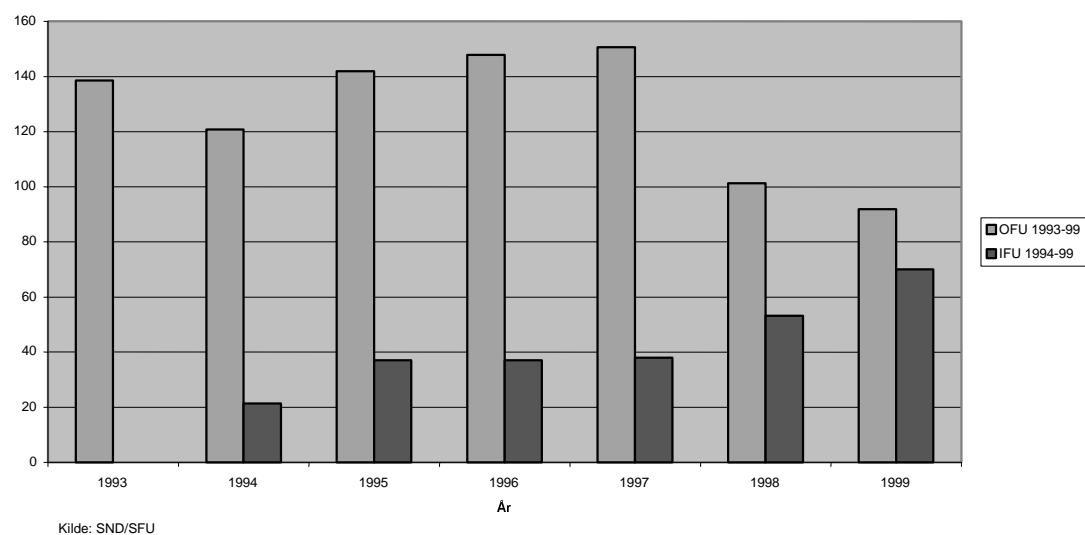
OFU- og IFU-kontrakter; 37% av OFU-kontraktene og 31% av IFU-kontraktene har en total økonomisk ramme på over 5,0 mill kroner.

- Gjennomsnittlig OFU-tilskudd er redusert om lag 50% fra 1995 til 1999; fra 2,5 mill kroner til 1,3 mill kroner. Til sammenlikning er gjennomsnittlig IFU-tilskudd redusert fra 1,2 mill kroner i 1995 til 1,0 mill kroner i 1999 (figur 2.7). Tilsvarende er gjennomsnittlig *betinget* OFU-tilskudd redusert fra 7,0 mill kroner i 1997 til 3,9 mill kroner i 1999, og gjennomsnittlig *betinget* IFU-tilskudd fra 2,2 mill kroner til 1,7 mill kroner (figur 2.8 og 2.9).
- IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift viser klar økning, både absolutt og relativt til IFU-kontrakter i alt. I 1999 var 35% av IFU-kontraktene med utenlandsk kundebedrift (figur 2.10).
- Om lag halvparten av OFU-tilskuddet i perioden 1993-99 er knyttet til kontrakter innenfor informasjonsteknologi. Mot slutten av perioden er en klar økning i andelen helse- og miljørelaterte prosjekter. I 1998-99 utgjør tilskudd til helse- og miljøprosjekter om lag halvparten av samlet OFU-tilskudd (figur 2.11). Mer enn halvparten av IFU-tilskuddet i perioden 1994-99 er knyttet til kontrakter innenfor informasjonsteknologi (figur 2.12).
- Om lag halvparten av OFU-kontraktene er med statlige etater. Over tid har det vært en viss vridning mot fylkeskommunale etater (figur 2.13).
- IFU-ordningen har en utpreget SMB-profil; 61% av IFU-tilskuddet og 66% av antall IFU-kontrakter i perioden 1994-99 går til (leverandør-)bedrifter med 0-19 sysselsatte. SMB-profilen er økende over tid; i 1998 går 70% av IFU-tilskuddet og 74% av antall IFU-kontrakter til (leverandør-)bedrifter med under 20 ansatte (figur 2.14 og 2.15). OFU-ordningen er noe mindre SMB-orientert, men har likevel en klar SMB-profil; 27% av OFU-tilskuddet og 43% av antall OFU-kontrakter i perioden 1993-99 går til (leverandør-)bedrifter med 0-19 sysselsatte. SMB-profilen er relativt stabil over tid (figur 2.16 og 2.17).
- I gjennomsnitt for perioden 1993(94)-99 er 43% av leverandørbedriftene i OFU-ordningen og 34% av leverandørbedriftene i IFU-ordningen lokalisert i Oslo/Akershus (figur 2.18). I 1999 er 43% av leverandørbedriftene innenfor OFU-ordningen lokalisert utenfor Østlandsområdet, mot 36% i 1994. Tilsvarende er 51% av leverandørbedriftene innenfor IFU-ordningen lokalisert utenfor Østlandsområdet, mot 28% i 1994. I 1999 er 66% av kundebedriftene innenfor IFU-ordningen og 50% av etatene innenfor OFU-ordningen lokalisert utenfor Østlandsområdet (figur 2.19 og 2.20).
- I perioden 1993-99 er det brukt i alt 34,0 mill kroner på konsulentkontrakter knyttet til prosjekttakkvisisjon, hvorav 27,0 mill kroner knyttet til OFU-ordningen og 7,0 mill kroner knyttet til IFU-ordningen (figur 2.21).

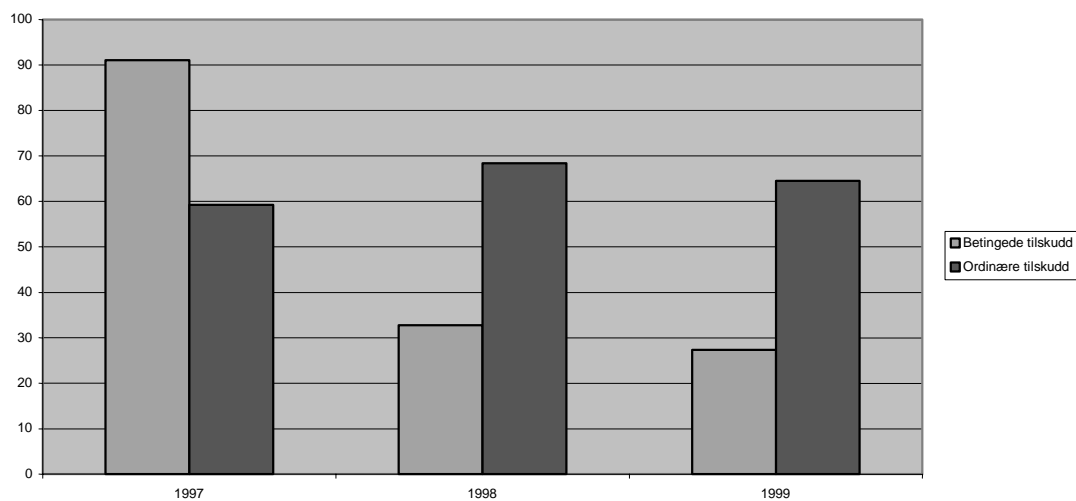
Figur 2.1: OFU- og IFU-kontrakter, 1993(94)-99.



Figur 2.2: OFU- og IFU-tilskudd, 1993(94)-99. Mill kroner

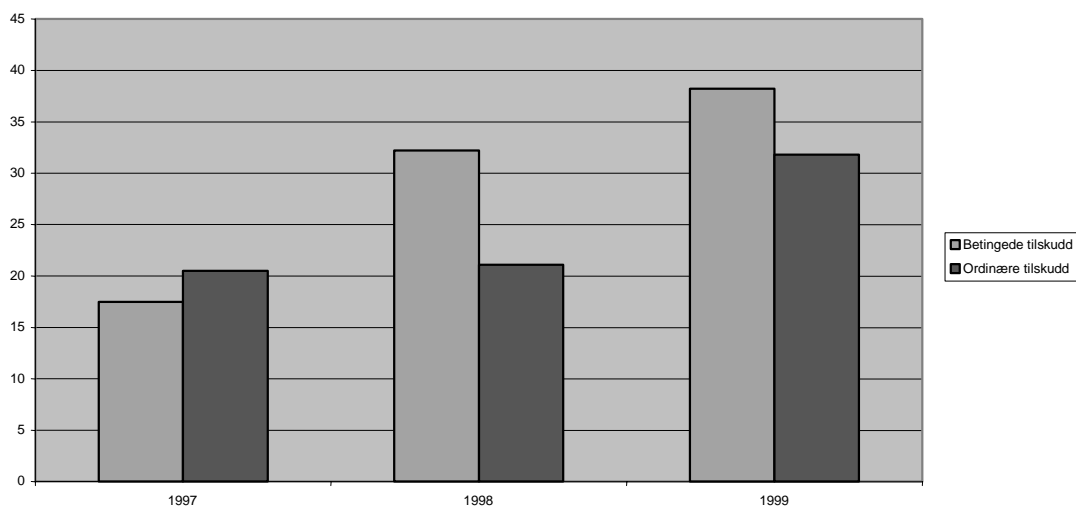


Figur 2.3: OFU-kontrakter etter betingede og ordinære tilskudd, 1997-99. Mill kroner



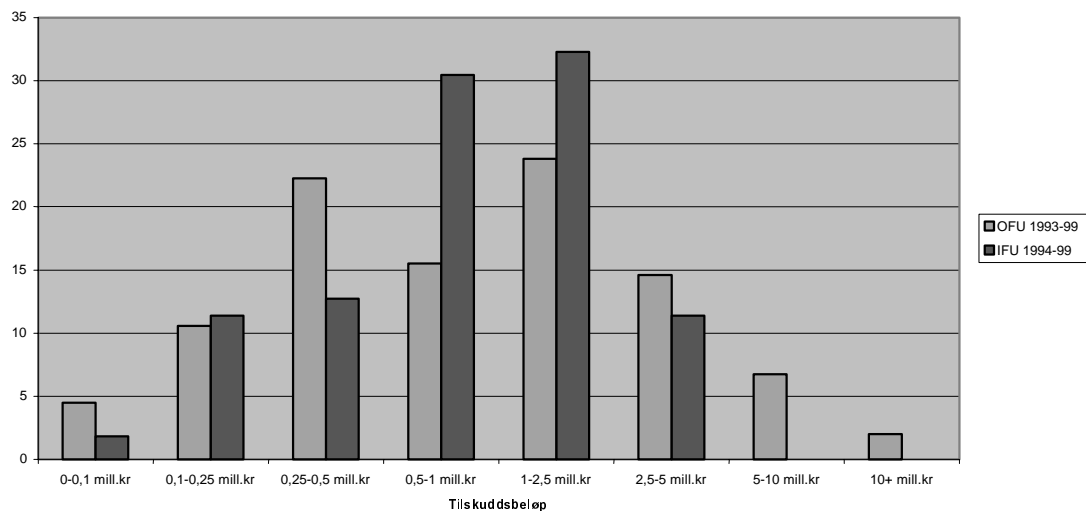
Kilde: STEP

Figur 2.4: IFU-kontrakter etter ordinære og betingede tilskudd, 1997-99. Mill kroner



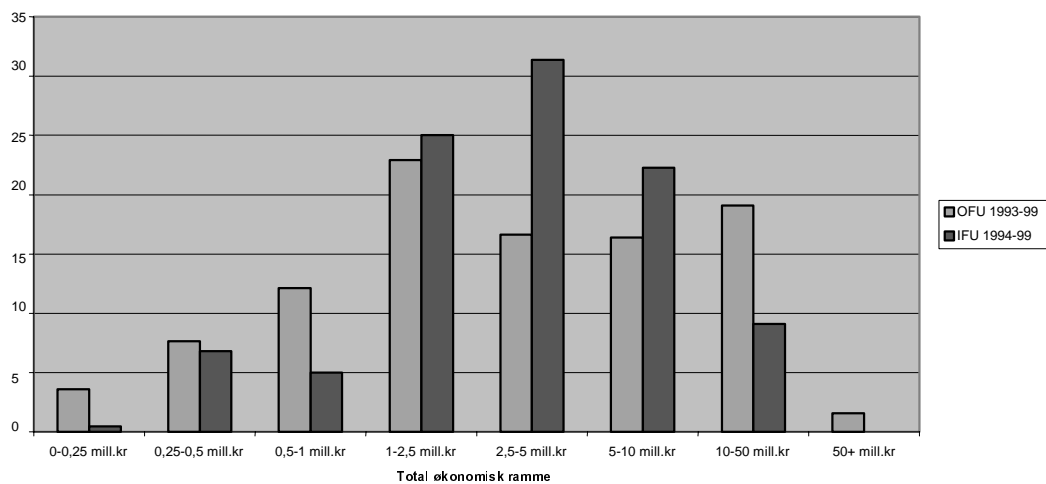
Kilde: STEP

Figur 2.5: OFU- og IFU-kontrakter etter tilskuddsbeløp, 1993(94)-99. Prosent av antall kontrakter



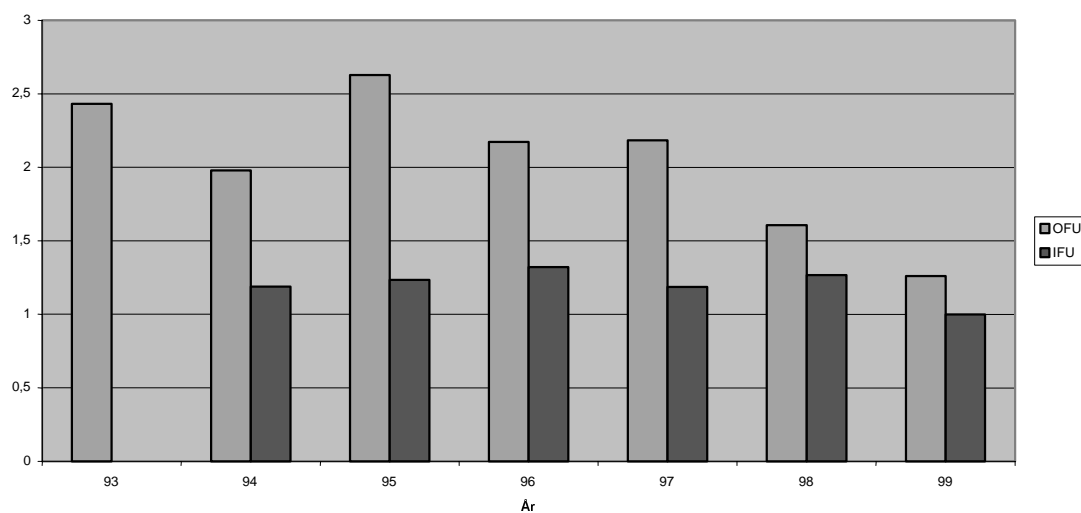
Kilde: STEP

Figur 2.6: OFU- og IFU-kontrakter etter total økonomisk ramme, 1993(94)-99. Prosent av antall kontrakter



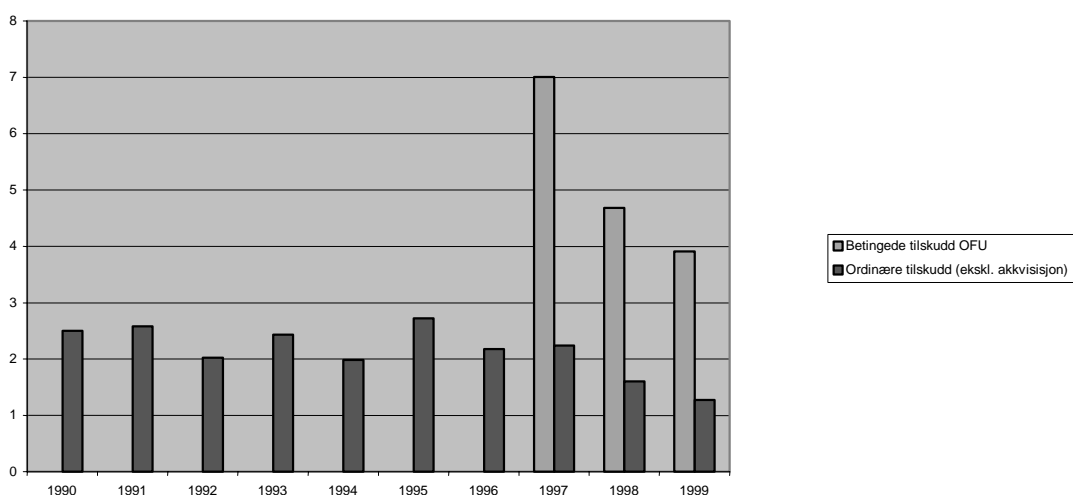
Kilde: STEP

Figur 2.7: Gjennomsnittlig OFU- og IFU-tilskudd, 1993(94)-99. Mill. kroner



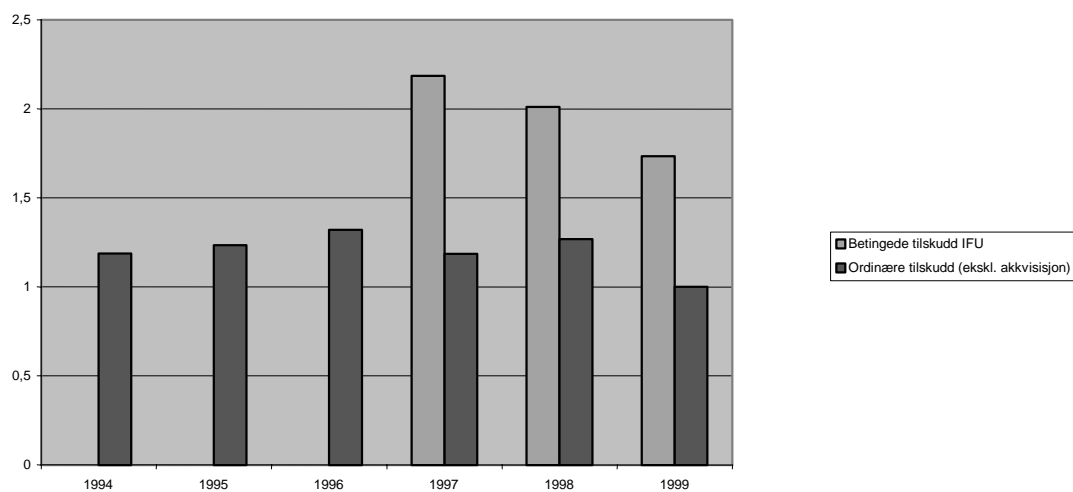
Kilde: STEP

Figur 2.8: Gjennomsnittlig betingede og ordinære OFU-tilskudd, 1990-99 (97-99). Mill. kroner



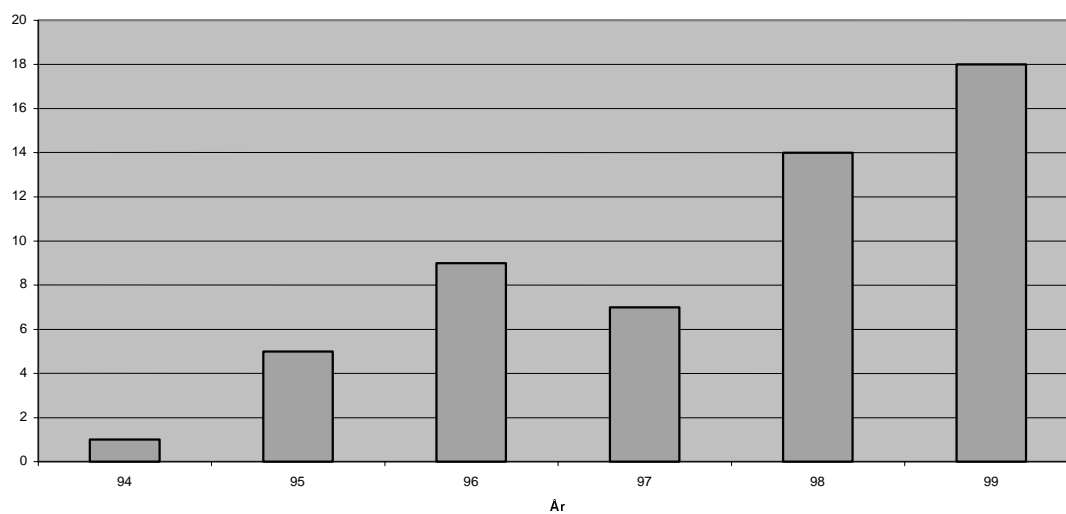
Kilde: STEP

Figur 2.9: Gjennomsnittlig betingede og ordinære IFU-tilskudd, 1994-99 (97-99). Mill kroner



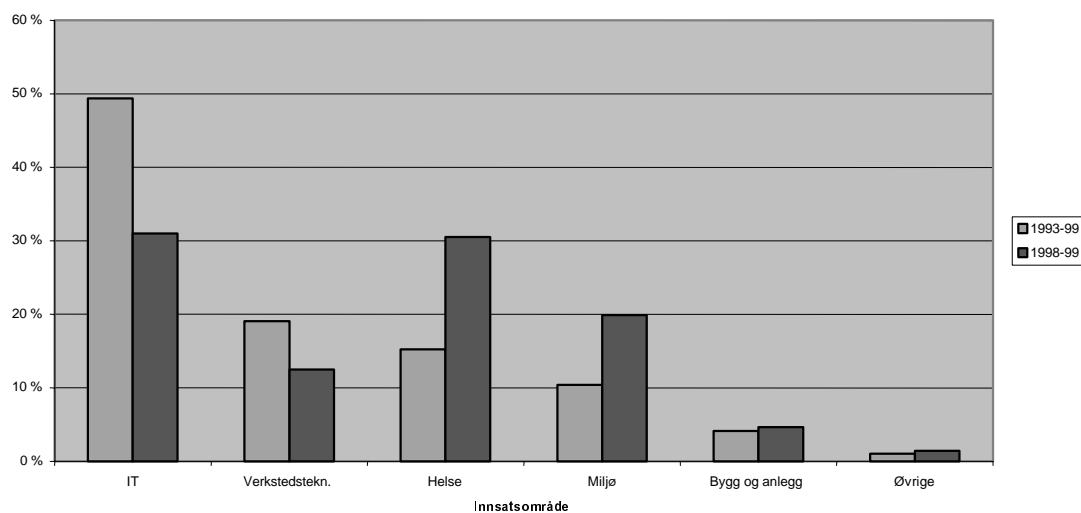
Kilde: STEP

Figur 2.10: IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift, 1994-99. Antall

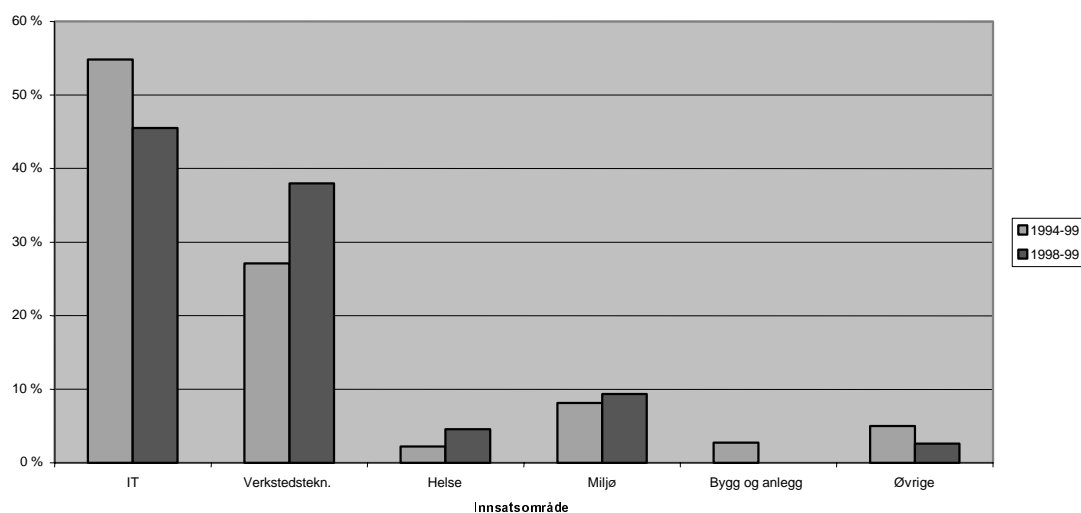


Kilde: STEP

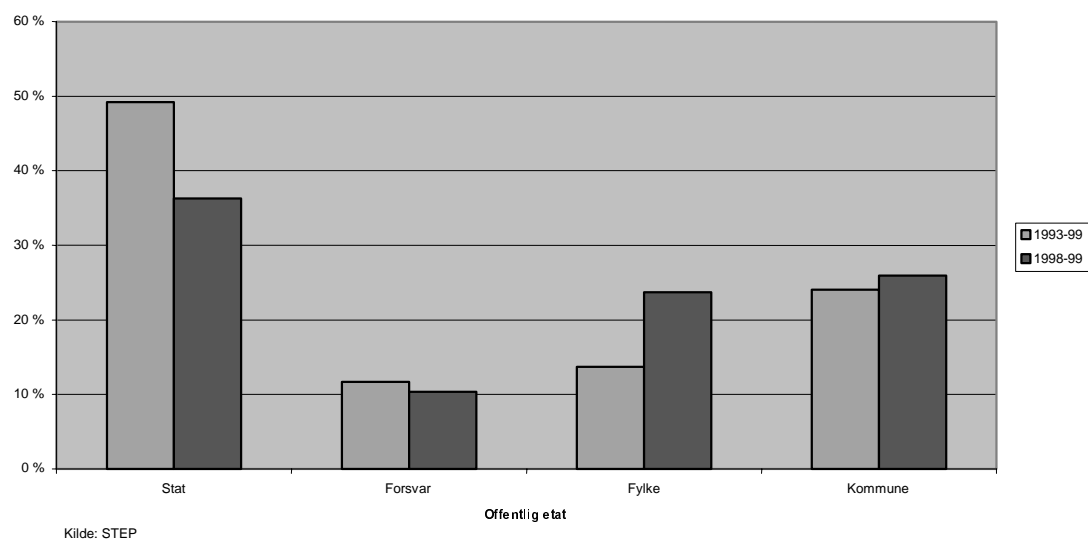
Figur 2.11: OFU-tilskudd etter innsatsområde, 1993(98)-99. Prosent av tilskuddsbeløp



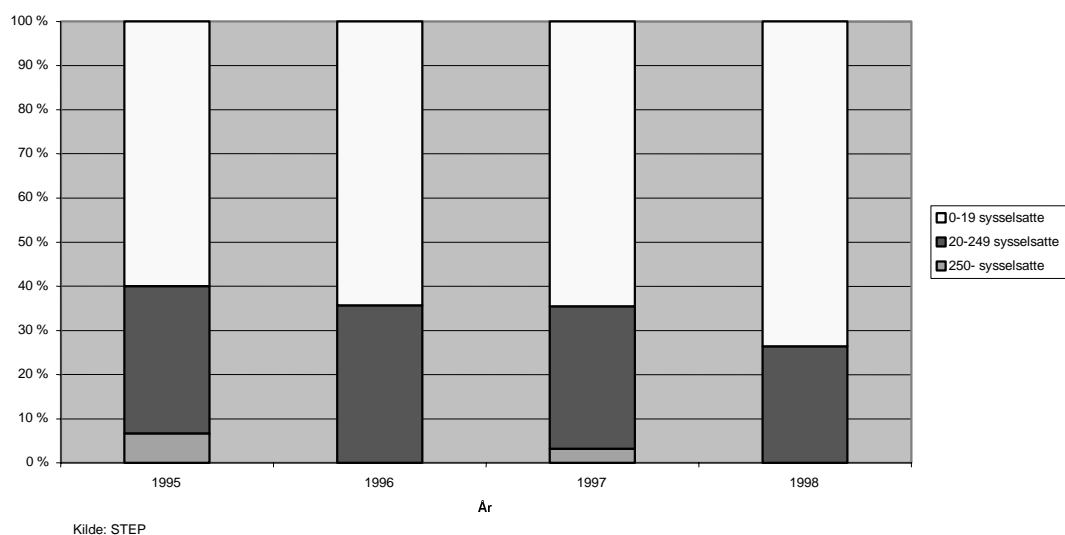
Figur 2.12: IFU-tilskudd etter innsatsområder, 1994(98)-99. Prosent av tilskuddsbeløp



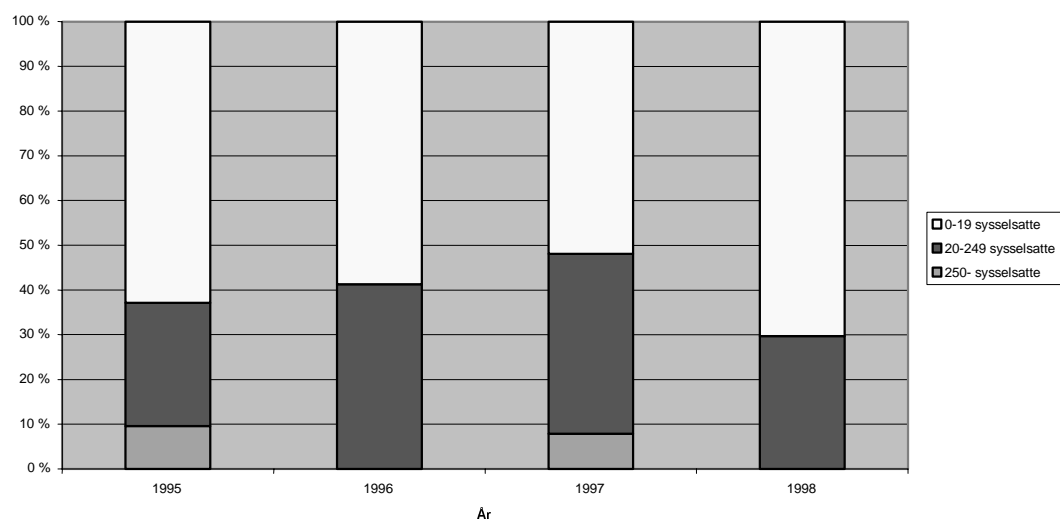
Figur 2.13: OFU-kontrakter etter offentlig etat, 1993(98)-99. Prosent av antall kontrakter



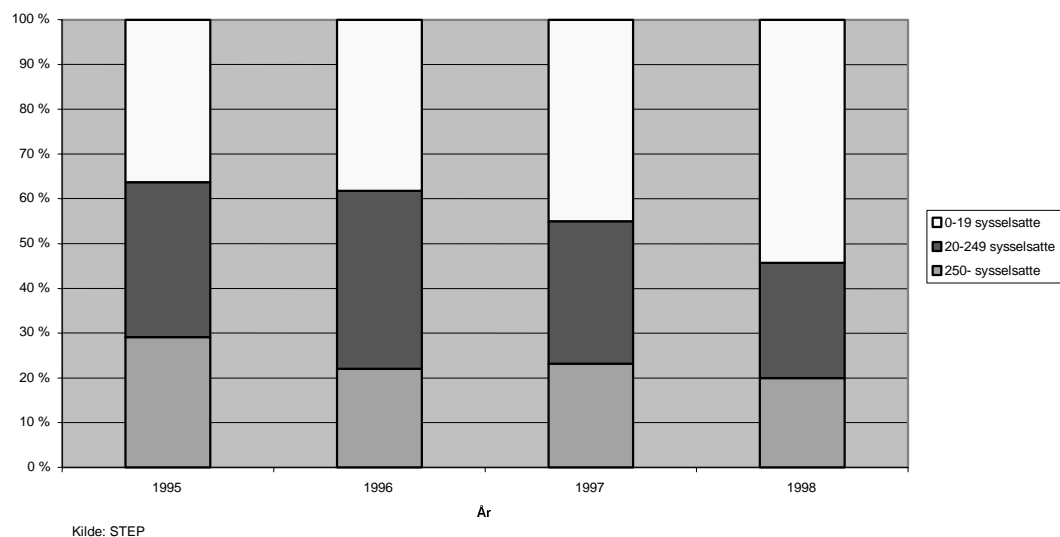
Figur 2.14: IFU-kontrakter etter bedriftsstørrelse, 1995-98. Prosent av antall kontrakter



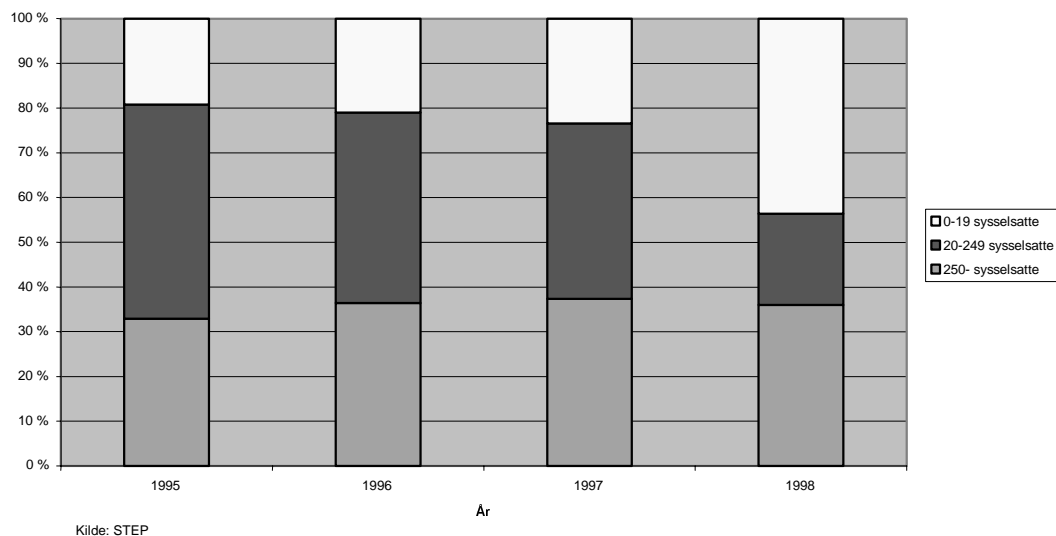
Figur 2.15: IFU-kontrakter etter bedriftsstørrelse, 1995-98. Prosent av tilskudd



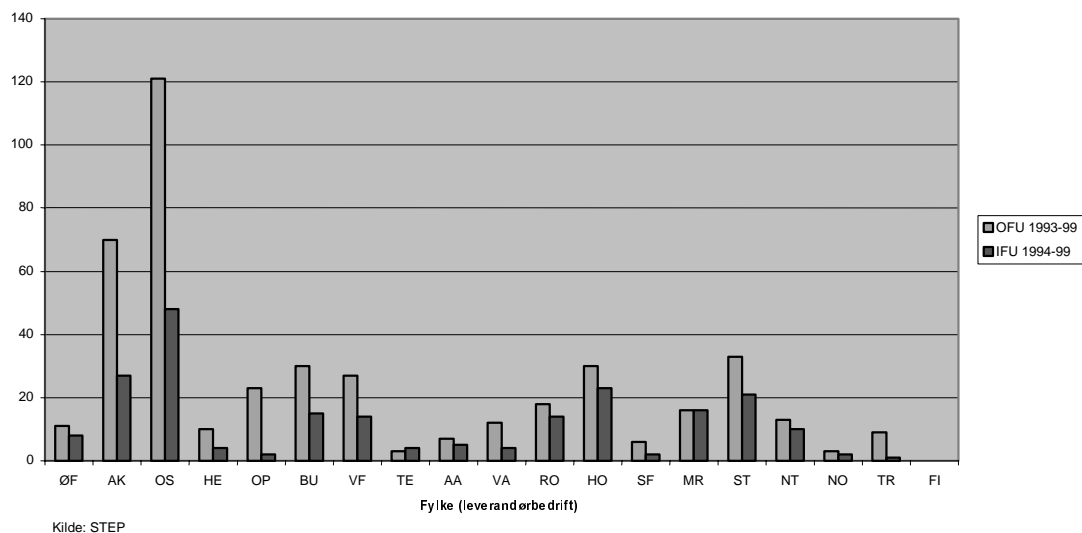
Figur 2.16: OFU-kontrakter etter bedriftsstørrelse, 1995-98. Prosent av antall kontrakter



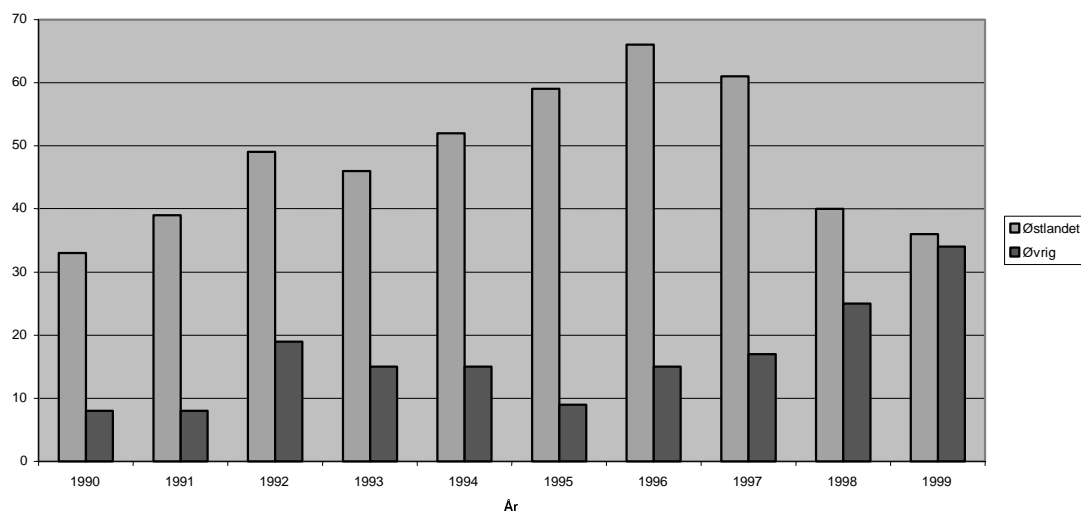
Figur 2.17: OFU-kontrakter etter bedriftsstørrelse, 1995-98. Prosent av tilskuddsbeløp



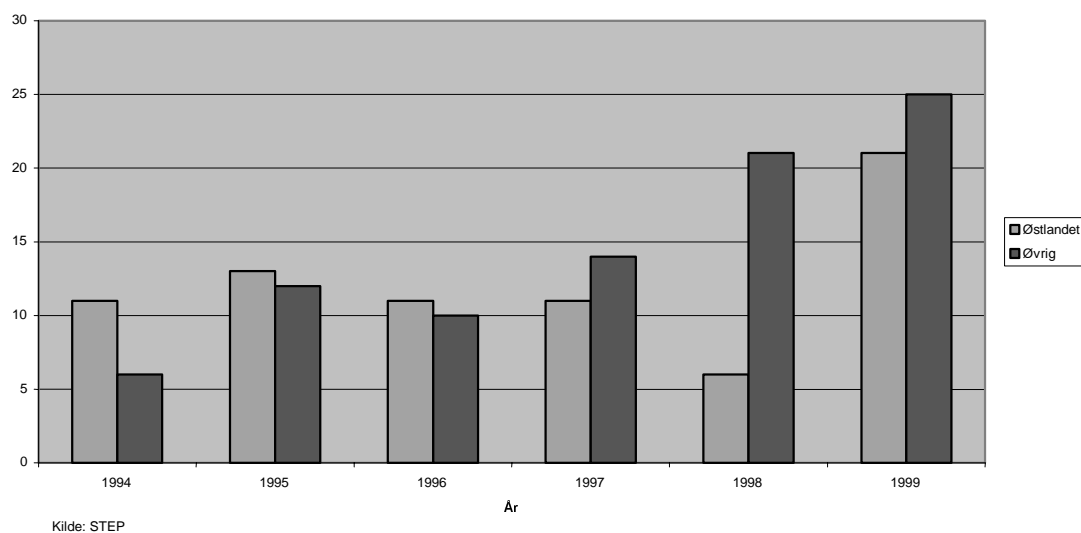
Figur 2.18: OFU- og IFU-kontrakter etter fylke (leverandørbedrift), 1993(94)-99. Antall kontrakter



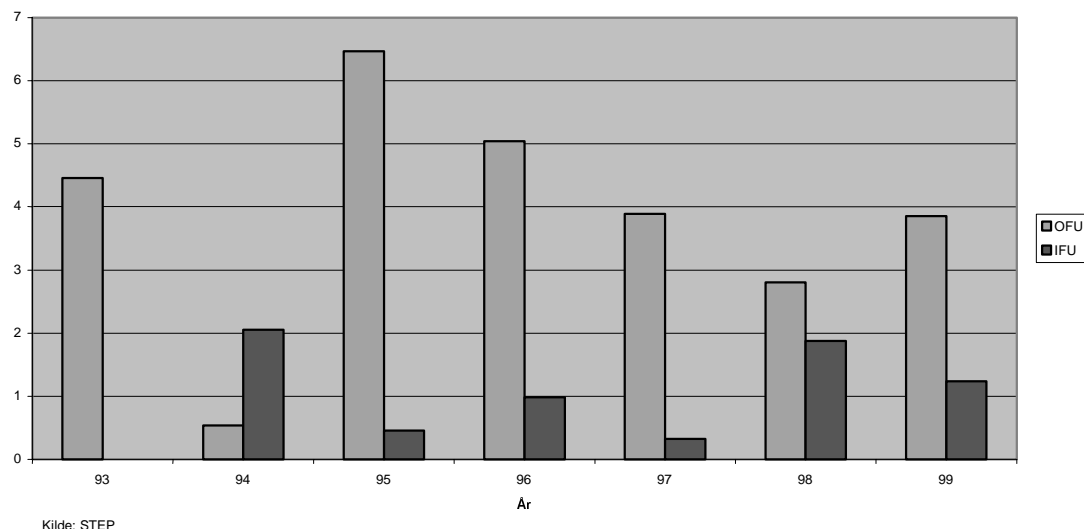
Figur 2.19: OFU-kontrakter etter fylke (etat), 1990-99. Antall kontrakter



Figur 2.20: IFU-kontrakter etter fylke (kundebedrift), 1994-99. Antall kontrakter



Figur 2.21: OFU- og IFU-kontrakter knyttet til prosjekttakkvisisjon, 1993(94)-99. Mill. kroner



3. OFU/IFU-ordningen i en større sammenheng

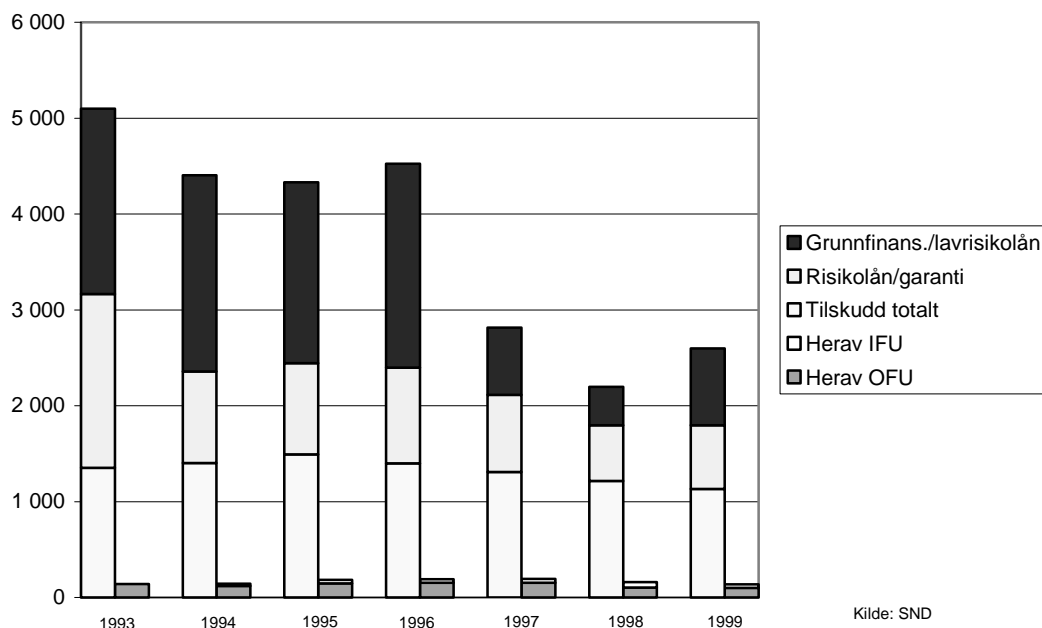
Avsnitt 3 gir en oversikt over OFU/IFU-ordningen i en større budsjettmessig sammenheng og en dokumentasjon av i hvilken grad SND-bedrifter med OFU/IFU-tilskudd også har (hatt) finansiering fra Norges forskningsråd. I tillegg er det en vurdering av hvilke muligheter – eller uutnyttet potensial – OFU/IFU-ordningen har mht kundegrunnlag og prosjekttilfang.

OFU/IFU-ordningens markedsandel

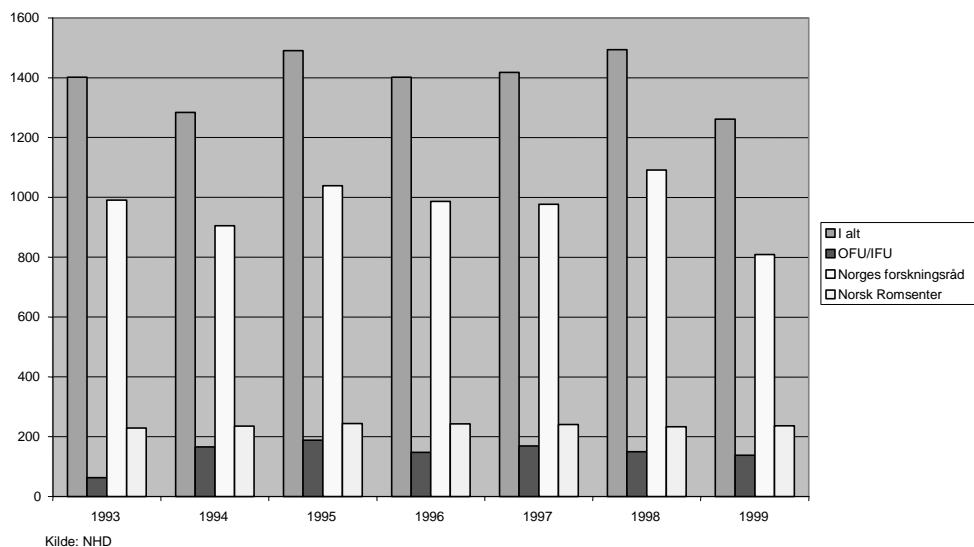
Figur 2.22 viser hvilken markedsandel OFU/IFU-ordningen har som en av mange støtteordninger SND forvalter. I perioden 1993-99 utgjør OFU/IFU-budsjettet i størrelsesorden 4-5% av SNDs totalbudsjett knyttet til tilskudd, risikolån/garantier og grunnfinansiering/lavrisikolån. For øvrig vises det til nærmere analyse av SNDs totalbudsjett etter virkemidler i forbindelse med evalueringen av SND, jfr STEP-rapport R-04/00.

Figur 2.23 viser bevilgninger til OFU/IFU-ordningen i forhold til NHDs bevilgninger innenfor programkategori 17.20 *Forskning og utvikling*. I gjennomsnitt for perioden 1993-99 har OFU/IFU-ordningen en markedsandel innenfor NHDs FoU-budsjett på i størrelsesorden 10-12%.

Figur 2.22: SNDs støtteordninger etter virkemidler, 1993-99. Mill. kroner



Figur 2.23: NHDs bevilgninger innenfor programkategori 17.20 etter virkemidler, 1993-99. Mill. kroner



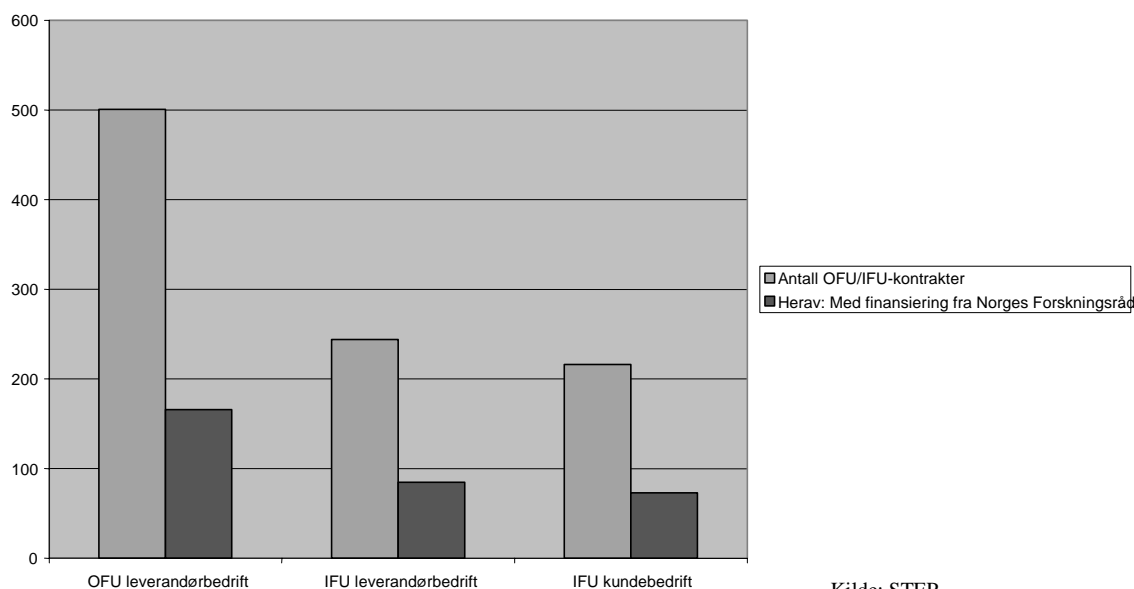
Annen offentlig finansiering – i tillegg til OFU/IFU-tilskudd

I hvilken grad er det slik at OFU/IFU-bedrifter også har (hatt) finansiering fra Norges forskningsråd? En sammenlikning mellom SNDs OFU/IFU-database og Forskningsrådets prosjektdatabase (FORISS) viser at tre av ti OFU/IFU-bedrifter også har (hatt) finansiering fra Forskningsrådet i perioden 1995-99, jfr figur 2.24.

Blant de bedriftene med høyest (akkumulert) tilskuddsbeløp, har ni av ti OFU-leverandørbedrifter og syv av ti IFU-leverandørbedrifter også (hatt) finansiering fra

Forskningsrådet, jfr tabell 2.1. De 15 OFU-leverandørbedriftene med høyest (akkumulert) tilskuddsbeløp i perioden 1993-99, har til sammen mottatt 434,8 mill kroner i OFU-tilskudd og 180,0 mill kroner i finansiering fra Forskningsrådet. Av dette står de 10 OFU-leverandørbedriftene med høyest (akkumulert) tilskuddsbeløp for 354,0 mill kroner i OFU-tilskudd og 140,6 mill kroner i finansiering fra Forskningsrådet. Det innebærer at disse bedriftene har mottatt henholdsvis 49% og 40% av samlet OFU-tilskudd i perioden 1993-99. Til sammenlikning har de 15 IFU-leverandørbedriftene med høyest (akkumulert) tilskuddsbeløp i perioden 1994-99, har til sammen mottatt 58,2 mill kroner i IFU-tilskudd og 15,6 mill kroner i finansiering fra Forskningsrådet. Av dette står de 10 IFU-leverandørbedriftene med høyest (akkumulert) tilskuddsbeløp for 42,9 mill kroner i IFU-tilskudd og 15,6 mill kroner i finansiering fra Forskningsrådet. Det innebærer at disse bedriftene har mottatt henholdsvis 23% og 17% av samlet IFU-tilskudd i perioden 1994-99.

OFU- og IFU-bedrifter med finansiering fra Forskningsrådet. Antall kontrakter i perioden 1993(94)-99



Kilde: STEP

Tabell 2.1: "10-på-topp"-bedrifter innenfor OFU/IFU-ordningen etter samlet tilskudd i perioden 1993(94)-99, som også har finansiering fra Norges forskningsråd. Mill kroner

OFU leverandørbedrifter	Antall OFU-kontrakter	OFU-tilskudd i alt	Herav: Betinget tilskudd i alt	Finansiering fra Norges forskningsråd i alt, 1995-99
ABB AS	19	77,4		40,5
Digitale Kartsystemer AS	6	40,0		
Pivco AS	5	39,5	27,5	1,5
Siemens AS	12	35,3	5,8	8,6
Alcatel Telecom Norway AS	7	32,1	17,1	1,0
Blom AS	1	30,0		0,5
Dynal AS	5	28,8	11,3	14,2
Raufoss AS	7	26,9	4,7	32,0
Tandberg AS	7	24,7		17,4
NERA	2	19,2		24,7
Kongsberg Defence & Aerospace AS	2	17,7		0,8
Vingmed Sound AS	2	16,5	7,5	8,7
Alcatel Kabel Norge AS	2	16,2		12,4
Quasar Consultants AS	5	15,5		3,6
Kværner Energy AS	1	15,0		14,0
Sum	83	434,8	73,9	180,1

IFU leverandørbedrifter	Antall IFU-kontrakter	IFU-tilskudd i alt	Herav: Betinget tilskudd i alt	Finansiering fra Norges forskningsråd i alt, 1995-99
Sigma Elektroteknisk AS	2	5,6	2,8	3,9
FEM Engineering AS	6	5,2	3,0	1,6
Nordic Water Supply AS	2	5,0		5,3
HS News Systems AS	2	4,4		
Feeding Systems AS	3	4,2	2,0	
Dolphin Interconnect Solutions A/S	1	4,0	4,0	2,8
Norway Registers Development AS	2	4,0	3,0	
Taskon AS	2	3,7	2,8	0,1
Seabed Geophysical AS	1	3,5		1,0
Teck Instrument AS	3	3,3	1,0	0,8
SS Engineering AS	2	3,2		
Devico AS	2	3,1		
AGR Services AS	1	3,0	3,0	
FlowSys AS	1	3,0		
Hand-EI Skandinavia AS	1	3,0		
Sum	31	58,2	21,6	15,6

Kilde: STEP

Til sammenlikning konkluderer SND (1999) med at "SNDs kundeundersøkelse viser at det i 1998 var få prosjekter i SNDs (totale) kundeportefølje som er en videreføring av forskningsarbeid støttet av Forskningsrådet". Av grunnlagsmaterialet for SNDs kundeundersøkelser fremgår det at Forskningsrådet bare "er eller har vært inne med delfinansiering til (viktige deler av) prosjektet" for om lag 5% av SND-prosjektene,

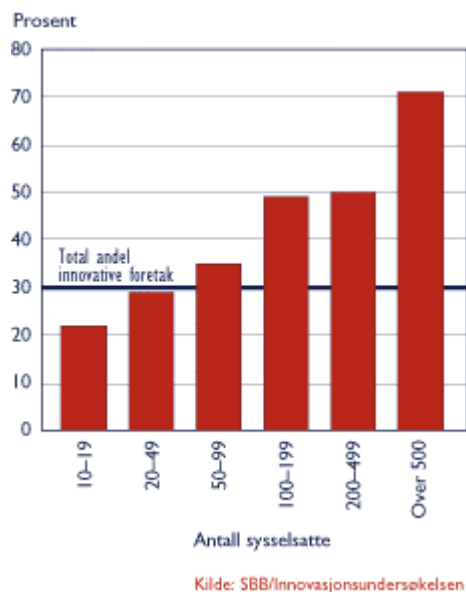
jfr Bræin et al (1999). En analyse av NHOs medlemsbedrifter viser til sammenlikning at 10% av de NHO-bedriftene som er engasjert i FoU, har finansiering fra SND, 24% finansiering fra Forskningsrådet og 11% finansiering både fra SND og Forskningsrådet, jfr Iversen et al (1999). Hovedbildet synes således å være at OFU/IFU-ordningen er den av SNDs støtteordninger som ligger nærmest opp til Forskningsrådets brukerstyrte forskningsprogrammer. Det er til dels betydelig sammenfall mellom bedrifter med OFU/IFU-tilskudd og Forskningsrådets kontraktpartnere innenfor brukerstyrt forskning.

OFU/IFU-ordningens kundegrunnlag og prosjekttilfang

Nedenfor følger en diskusjon av hvilke muligheter – eller uutnyttet potensial – OFU/IFU-ordningen har mht kundegrunnlag og prosjekttilfang.

OFU/IFU-ordningen har et relativt beskjedent totalomfang; i 1999 ble det inngått i alt om lag 70 OFU- og 70 IFU-kontrakter. Til sammenlikning framgår det av SSBs innovasjonsundersøkelse at det i alt er nærmere 2 700 innovative foretak i næringslivet, tilsvarende omkring 30% av totalt antall foretak. I lys av at OFU/IFU-ordningen har en relativt klar SMB-profil, og fordi innovasjonsaktiviteter er mest utbredt blant store foretak, har det større informasjonsverdi å se OFU/IFU-ordningen i forhold til omfanget av små og mellomstore bedrifter som er innovative. Figur 2.25 viser at 22% av bedrifter med 10-19 sysselsatte er innovative, at 29% av bedrifter med 20-49 sysselsatte er innovative, og at 35% av bedrifter med 50-99 sysselsatte er innovative. Tilsvarende fremgår det av porteføljeanalysen i avsnitt 2, at OFU/IFU-ordningens nåværende kundegrunnlag er relativt konsentrert, både geografisk og mht bransje. For øvrig viser en sammenlikning av SNDs og Forskningsrådets kundeportefølje at det er betydelig sammenfall, men også at det er mange bedrifter av "OFU/IFU-type" som er engasjert i brukerstyrte FoU-aktiviteter i Forskningsrådet som *ikke* er med innenfor OFU/IFU-ordningen.

Figur 2.25: Andel innovative foretak i 1997 etter sysselsettingsgruppe⁴. Prosent



⁴ Norges forskningsråd (1999), figur 1.6.3.

Tilsvarende fremgår det av del III (tabell 3.1) at det er et relativt begrenset antall offentlige etater som er brukere av OFU-ordningen. For eksempel gjør størstedelen av kommunene ikke bruk av OFU-ordningen. Tilsvarende er det en del statlige etater som i utgangspunktet burde kunne være aktuelle i forhold til OFU-ordningen, men som ikke er det. Det gjelder for eksempel Statnett, Statkraft, Norsk Medisinaldepot, Norsk Romsenter, Oslo Børs, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank.

For øvrig fremgår det av NOU 2000:7 at offentlige anskaffelser i Norge beløp seg til i alt 210 mrd kroner i 1998, hvorav ”kompliserte, ikke-standardiserte innkjøp” (av OFU-type) utgjør om lag 40 mrd kroner (20%).

Etter STEPs vurdering, bidrar tilgjengelig faktagrunnlag til å sannsynliggjøre at OFU/IFU-ordningen har et betydelig potensial (uutnyttet kundegrunnlag), både mht bedrifter og offentlige etater.

4. Økonomisk-administrative forhold

Avsnitt 4 gir en oversikt over administrative kostnader knyttet til OFU/IFU-ordningen, samt budsjettmessige overføringer av ikke-utbetalte OFU/IFU-midler.

Ikke ubetydelige administrative kostnader

STEP har ønsket å tydeliggjøre SNDs administrative kostnader knyttet til OFU/IFU-ordningen. Administrasjonskostnadene er dels finansiert ved et øremerket tilskudd til drift av SNDs *Senter for utviklingskontrakter* (SFU), dels ved konsulentkontrakter knyttet til prosjekttakkvisisjon; og dels finansiert over SNDs administrasjonsbudsjett.

I 1999 ble det bevilget 2,0 mill kroner til drift av SFU innenfor rammen av NHDs OFU/IFU-bevilgning (kap 923, post 70). I tillegg ble det brukt i alt 5,1 mill kroner på prosjekttakkvisisjon. I hovedsak gjelder det bruk av eksterne konsulenter i forbindelse med markedsbearbeiding for å få frem flere IFU-kontrakter med utenlandske kundebedrifter og flere OFU-kontrakter innenfor kommunesektoren. Når det gjelder OFU/IFU-kostnader som belastes SNDs administrasjonsbudsjett, har STEP måttet basere seg på anslag fra 11 (av 18) distriktskontorer. Disse står for om lag 40% av totalt antall OFU/IFU-kontrakter som ble inngått i 1999⁵. Med det som utgangspunkt, anslår STEP at SNDs administrasjonsbudsjett (kap 2420, post 70) belastes for om lag 2,6 mill kroner knyttet til administrasjon av OFU/IFU-ordningen. I så fall kan SNDs totale administrative kostnader knyttet til OFU/IFU-ordningen anslås til om lag 9,7 mill kroner i 1999, hvorav 2,0 mill kroner som en øremerket bevilgning til drift av SFU, jfr tabell 2.2.

⁵ Det mangler anslag for administrative kostnader for distriktskontor Oslo/Akershus, Buskerud, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag. Vedleggstabell V2.3 gjengir mottatt informasjon fra SNDs distriktskontorer.

Tabell 2.2: Administrative kostnader knyttet til OFU/IFU-ordningen, 1999. Mill kroner

Drift av SFU	2,0
Konsulentkontrakter vedr prosjekttakvisisjon, OFU ⁶	3,9
Konsulentkontrakter vedr prosjekttakvisisjon, IFU	1,2
Finansiert over SNDs administrasjonsbudsjett ⁷	2,6
Sum	9,7

Kilde: STEP

Betydelige budsjettmessige overføringer

OFU/IFU-ordningen er også karakterisert ved et betydelig – og vedvarende – regnskapsmessig etterslep mht ikke-utbetalte midler, jfr tabell 2.3. I 1999 ble i alt 97,7 mill kroner overført til neste budsjettår, tilsvarende 71% av NHDs 1999-bevilgning til OFU/IFU-ordningen⁸. Som det fremgår av vedleggstabell V1.1, gjelder overføringene både OFU- og IFU-midler.

Tabell 2.3: Budsjettmessige overføringer knyttet til OFU/IFU-ordningen, 1991-99. 1000 kroner

	Bevilgning	Regnskap	Overført til etterfølgende år	Overført i % av bevilgning
1991			120 262	
1992	147 500	131 225	136 537	93
1993	77 000	131 231	82 306	107
1994	155 000	133 145	104 161	67
1995	176 655	126 829	153 987	87
1996	113 000	147 233	119 754	106
1997	183 000	196 042	106 712	58
1998	157 100	149 633	114 179	73
1999	137 800	154 234	97 745	71
2000	151 000			

Kilde: NHD

⁶ Inkl tilskudd til LUK mv.

⁷ Anslag.

⁸ Til sammenlikning utgjør Forskningsrådets budsjettmessige overføringer 3-4% (28,0 mill kroner) av NHD-finansierte bevilgninger til næringsrettet FoU i 1999.

Del III: Resultater og effekter

Del III gir i hovedsak en deskriptiv oversikt over empiriske resultater av spørreundersøkelsen mot henholdsvis leverandørbedrifter, kundebedrifter og offentlige etater. Formålet er dels å dokumentere faktiske resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen; og dels å gi en kvantitativ referanseramme for å vurdere om resultatene står i forhold til innsatsen og om midlene brukes på beste måte. Spørreskjemaene, samt enkelte hovedresultater fra spørreundersøkelsen er gjengitt i et separat vedlegg, jfr STEP-arbeidsnotat A-01/00.

Som det fremgår av del I, er det hensiktsmessig å skille mellom *resultater* på prosjektnivå og *effekter* av resultatene i en større sammenheng. En OFU/IFU-kontrakt kan dermed være vellykket i den forstand at prosjektspesifikke mål (resultater) er oppnådd, uten at dette nødvendigvis har hatt påviselige effekter eller verdi, verken for deltakende bedrifter/etater eller andre. Og motsatt kan en kontrakt være vellykket – vurdert i en mer helhetlig kontekst – uten at prosjektspesifikke resultater nødvendigvis svarer til *a priori* forventninger.

Avsnitt 1 gir en oversikt over enkelte særtrekk ved porteføljen av bedrifter og etater som vil være av betydning i forhold til en vurdering av resultater og effekter av OFU/IFU-kontrakter. Avsnitt 2 og 3 gir en nærmere dokumentasjon på prosjektnivå og i forhold til formåls effektivitet (på virkemiddelnivå). Hvert av avsnittene avsluttes med en stikkordsmessig oppsummering av hovedpunkter.

STEPs *vurderinger* av resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen fremgår av del IV.

1. Innledning

Avsnitt 1 gir en oversikt over enkelte særtrekk ved porteføljen av bedrifter og etater som vil være av betydning i forhold til en vurdering av resultater og effekter av OFU/IFU-kontrakter.

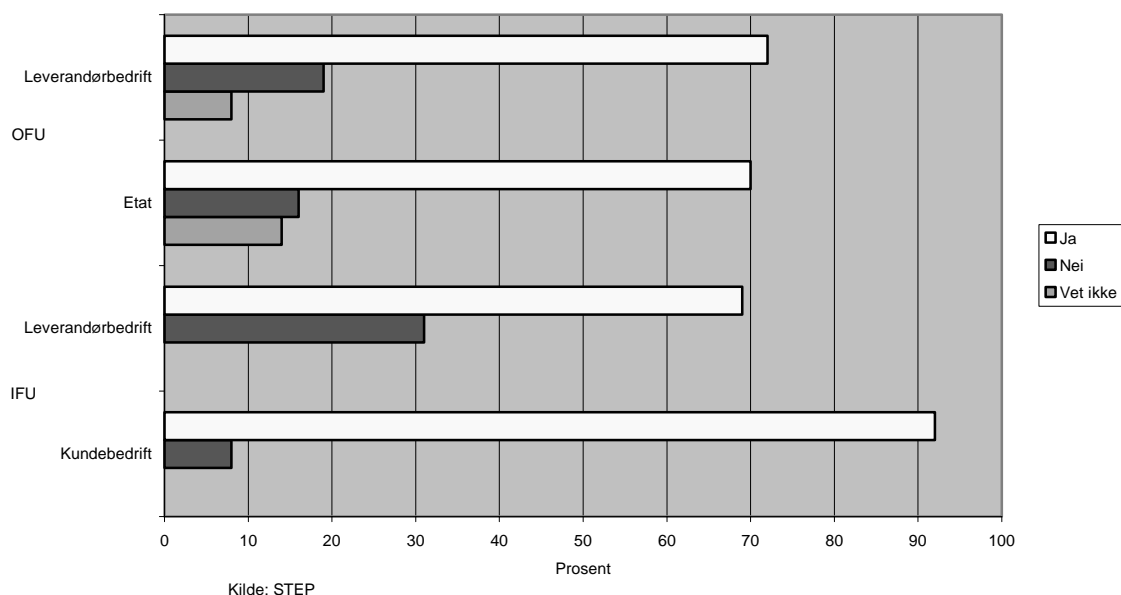
OFU/IFU-bedrifter er ikke som andre bedrifter

Det er flere forhold som tilsier at OFU/IFU-bedrifter ikke er noen ”gjennomsnittsbedrifter”. De aller fleste bedriftene (og etatene) har betydelig erfaring fra andre utviklingskontrakter, jfr figur 3.1. Leverandørbedriftene innenfor OFU/IFU-ordningen er også svært innovative, både sett i forhold til industrien for øvrig i forhold til gjennomsnittet for innovative industribedrifter i alt, jfr figur 3.2. Nye eller endrede produkter som er introdusert på markedet i løpet av de siste tre år utgjør 64% og 59% av omsetningen for henholdsvis OFU- og IFU-bedrifter, mot 20% og 33% for henholdsvis industri i alt og innovative industribedrifter i alt⁹. For

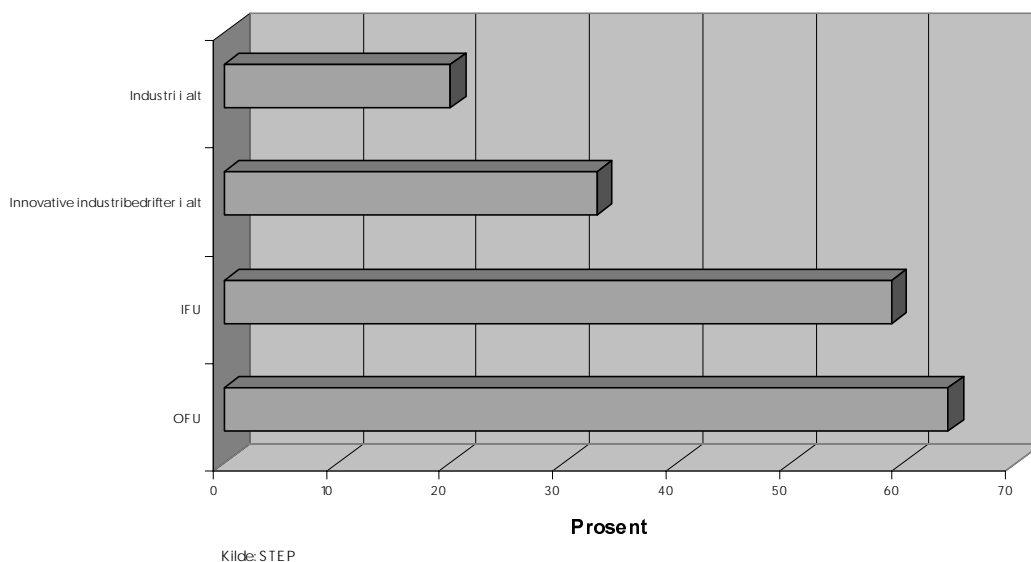
⁹ Jfr Norges forskningsråd (1999)

øvrig viser vedleggsfigur V1.1 viser at OFU/IFU-bedriftene også er vesentlig mer innovative enn gjennomsnittet for industrien i EU/EØS-området.

Figur 3.1: Deltakelse i andre utviklingskontrakter i løpet av siste tre år, OFU - IFU.
Prosent av antall kontrakter



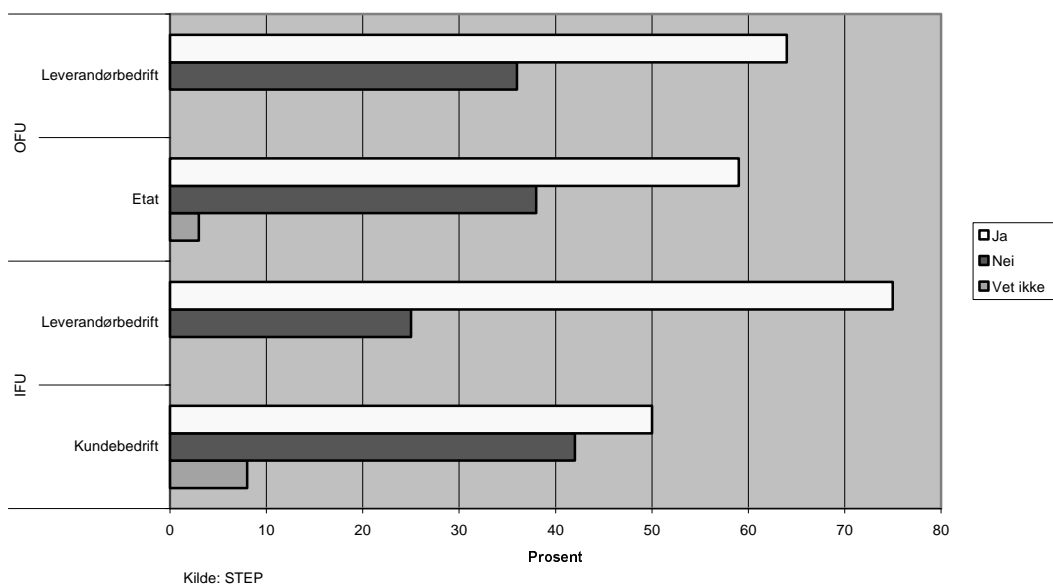
Figur 3.2: Andel nye og endrede produkter for industri i alt og innovative industribedrifter i alt og OFU/IFU leverandørbedrifter. Prosent av omsetning



OFU/IFU-kontraktene er i hovedsak gjennomført av bedrifter med betydelig gjennomføringsevne. Figur 3.3 viser i hvilken grad aktuelle kontraktspartnere anser kontrakten for å være gjennomført i samsvar med opprinnelige planer. For begge ordningene varierer vurderingene noe avhengig av ståsted. I mer enn halvparten av tilfellene er kontrakten gjennomført i samsvar med *a priori* forutsetninger. I de

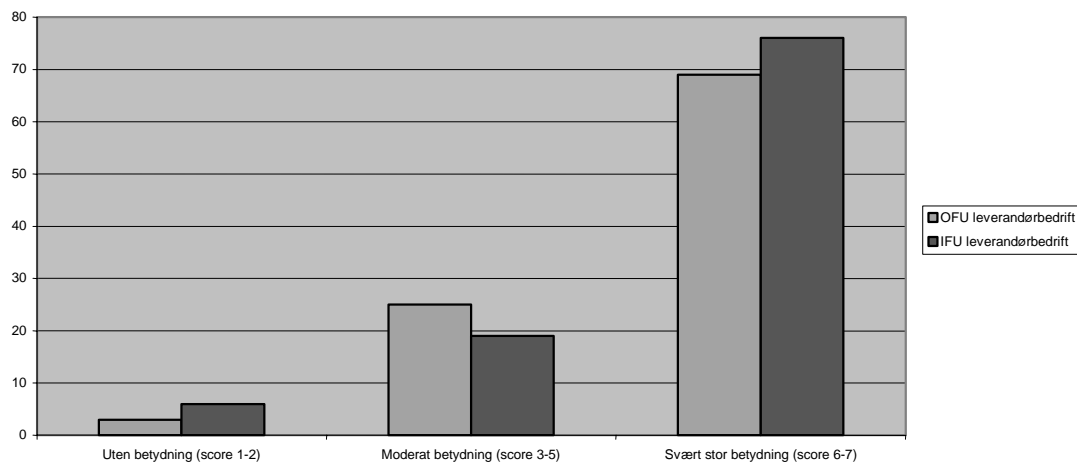
tilfellene hvor kontraktene ikke anses for å være gjennomført som forutsatt, fremgår det av bakgrunns materialet at det i hovedsak har sammenheng med at prosjektet ble *noe* forsinket og/eller mer kostbart enn opprinnelig lagt til grunn.

Figur 3.3: Gjennomføring av kontrakt i samsvar med opprinnelige planer, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



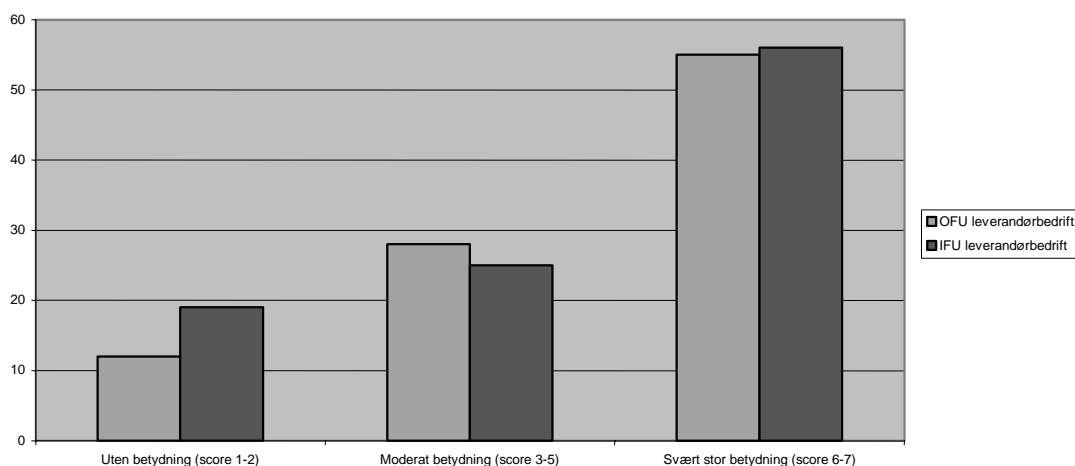
OFU/IFU-bedriftene er også atypiske i den forstand at de er vesentlig mer orientert mot samarbeid og strategiske allianser enn hva som er "vanlig". Samtlige OFU/IFU-bedrifter er engasjert i innovasjonssamarbeid med andre. Til sammenlikning er (bare) om lag en av tre industribedrifter engasjert i innovasjonssamarbeid med andre. Om lag halvparten av OFU/IFU-bedriftene har et betydelig samarbeid med andre i forbindelse med produktutvikling og kommersialisering mer generelt, jfr vedleggsfigur V1.3. OFU/IFU-bedriftene tillegger også samarbeid og strategiske allianser stor betydning i forhold til bedriftens generelle strategi, jfr figur 3.4. OFU/IFU-bedriftene er også klart overrepresentert mht offentlig finansiering, jfr del II (avsnitt 4). De aller fleste vurderer også offentlig finansiering som viktig eller svært viktig i forhold til bedriftens utviklingsprosjekter mer generelt, jfr figur 3.5.

Figur 3.4: Betydning av samarbeid og strategiske allianser innenfor bedriftens generelle strategi. OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



Kilde: STEP

Figur 3.5: Betydning av offentlig finansiering mer generelt. OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



Kilde: STEP

OFU-etater er ikke som offentlige etater flest

Tilsvarende er det naturlig å se resultater og effekter av OFU-ordningen i forhold til at aktuelle offentlige etater i flere henseende er nokså atypiske.

I perioden 1990-99 har det vært inngått OFU-kontrakter med i alt 186 *forskjellige* offentlige etater. Likevel er det et relativt begrenset antall offentlige etater som er (store) brukere av OFU-ordningen. De ti etatene som har inngått flest OFU-kontrakter, står for 31% av totalt antall OFU-kontrakter i perioden 1990-99, jfr tabell 3.1. Tabellen viser også at mange offentlige etater, som tidligere har vært betydelige aktører innenfor OFU-ordningen, nå er engasjert i vesentlig færre OFU-kontrakter enn tidligere. Spesielt gjelder det Statens kartverk, Statens forurensningstilsyn og

Forsvarets forskningsinstitutt. Det er også situasjonen for Televerket (nå Telenor), som i utgangspunktet kunne ha hatt en naturlig rolle som lokomotivbedrift innenfor IFU-ordningen. Mange av etatene er heller ikke "typiske" offentlige etater, i den forstand at de i til dels betydelig grad er engasjert i forretningsmessig virksomhet. Det gjelder for eksempel forvaltningsbedrifter som Luftfartsverket og Statens kartverk og statsaksjeselskaper som Televerket (nå Telenor) og NRK.

Tabell 3.1: "10-på-topp" mht offentlige etater innenfor OFU-ordningen, 1990-99 og 1998-99. Antall kontrakter i alt

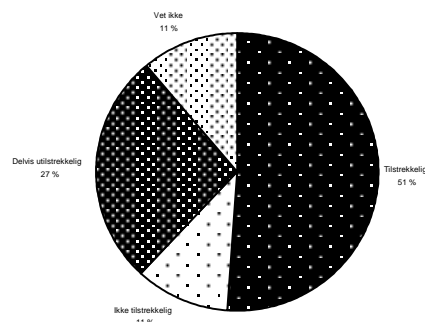
	1990-99	Herav: 1998-99
Hærens forsyningskommando	24	6
Luftfartsverket	23	5
Forsvarets forskningsinstitutt	18	2
NSB Gardermobanen	18	2
Statens vegvesen	18	7
Televerket (Telenor)	18	1
NSB	17	2
NRK	16	2
Rikstrygdeverket	16	3
Statens forurensningstilsyn	13	0
Statens kartverk	13	0
Statsbygg	12	3
Rikshospitalet	11	5
Radiumhospitalet	9	0
Ullevål sykehus	9	0
RIT2000	8	8
Luftforsvarets forsyningskommando	8	0
Vegdirektoratet	8	0
Bergen kommune	7	0
Drammen kommune	7	0

Kilde: SND

Som det fremgår av figur 3.1, har de aller fleste OFU-etatene også vært engasjert i andre utviklingskontrakter tidligere. Offentlige etater innenfor OFU-ordningen fremstår også som atypiske i den forstand at de har en relativt positiv vurdering av etatens muligheter for å kunne engasjere seg i utviklingskontrakter, jfr figur 3.6. I tillegg synes det rimelig å anta at OFU-etater legger større vekt på leverandørutvikling enn andre etater, jfr vedleggsfigur V1.8. Til sammenlikning anbefaler NOU 2000:7 å styrke offentlige etaters kunnskap om regelverket for offentlige anskaffelser og bevissthet og incentiver i forhold til et utvidet leverandørsamarbeid.

I den grad tallmaterialet gir grunnlag for en nærmere spesifisering etter type offentlig etat, har både statlige, kommunale og fylkeskommunale etater en relativt positiv vurdering av etatens muligheter for å kunne engasjere seg i utviklingskontrakter.

Figur 3.6: Vurdering av etatens mulighet for å kunne engasjere seg i utviklingskontrakter mer generelt, OFU. Prosent av antall kontrakter



Kilde: STEP

Oppsummering

Aktørene innenfor OFU/IFU-ordningen er på mange måter atypiske – og langt fra noe representativt gjennomsnitt. Både leverandørbedrifter, kundebedrifter (lokomotiver) og offentlige etater har mer karakter av å være rollemodeller - spesielt i forhold til OFU/IFU-ordningen, men også mer generelt.

Når det gjelder leverandørbedriftene, har de betydelig erfaring fra andre utviklingskontrakter. De er også svært innovative og vesentlig mer orientert mot samarbeid og strategiske allianser enn hva som er "vanlig". I tillegg er de klart overrepresentert mht annen offentlig finansiering. Når det gjelder offentlige etater, har de også betydelig erfaring fra tidligere utviklingskontrakter. Det er et begrenset antall etater som er (store) brukere av OFU-ordningen. Disse er i tillegg atypiske i den forstand at de har en relativt positiv vurdering av etatens muligheter for å kunne engasjere seg i utviklingskontrakter – og også mht å vektlegge hensynet til leverandørutvikling.

Det er grunn til å være seg dette bevisst når en vurderer resultater og effekter av OFU/IFU-kontrakter.

2. Resultater og effekter på prosjektnivå

Avsnitt 2 gir en dokumentasjon av faktiske resultater og effekter av OFU(IFU)-kontrakter på prosjektnivå. Avsnitt 2.1 viser resultater og effekter av OFU/IFU-kontrakter for deltakende bedrifter/etater. Avsnitt 2.2 gir en nærmere dokumentasjon av resultater og effekter av OFU-kontrakter for offentlige etater.

Som det fremgår av vedleggsfigur V1.2, er enkelte av prosjektene ikke (endelig) avsluttet. Deler av tallmaterialet som er gjengitt nedenfor tar derfor utgangspunkt i den delen av prosjektporteføljen som er "avsluttet". Vurderinger av resultater og effekter må i tillegg sees i forhold til at mange av kontraktene er sluttført relativt nylig (i løpet av siste år). Det innebærer for eksempel at tallmaterialet gir begrenset mulighet for å tallfeste i hvilken grad kontraktene har "betydelig markedspotensial"

utover salg til kundebedrift/etat. Vedleggsfigur V1.4 gir for øvrig en oversikt over hvem aktuelle kontraktspartnere anser for å være initiativtaker til kontrakten. Både for OFU- og IFU-kontrakter varierer vurderingen – naturlig nok - noe avhengig av ståsted. Hovedbildet er likevel at leverandørbedrifter dominerer som initiativtaker, men at kundebedrifter/etater i større grad *enn tidligere* har vært initiativtaker til kontraktene¹⁰. Slik kundebedriftene/etatene vurderer det, er en av tre OFU/IFU-kontrakter kommet i stand på initiativ fra kundebedriftene/etatene selv. De største kontraktene er i hovedsak kommet i stand etter initiativ fra leverandørbedrifter. OFU-kontrakter er i større grad enn IFU-kontrakter kommet i stand som resultat av et fellesinitiativ fra kunde/leverandør.

2.1 Resultater og effekter for aktuelle kontraktspartnere

Avsnitt 2.1 legger særlig vekt på å tydeliggjøre i hvilken grad det er forskjell mellom OFU- og IFU-ordningen – og mellom leverandørbedrifter og kundebedrifter/etater – mht resultater og effekter på prosjektnivå. Avsnitt 2.2 gir en nærmere dokumentasjon av resultater og effekter for offentlige etater. Avsnitt 2.3 gir en stikkordsmessig oppsummering. I tillegg vises det til nærmere dokumentasjon av resultater og effekter på virkemiddelnivå (formålseffektivitet) i avsnitt 3.

Datamaterialet presenterer i hovedsak aktuelle resultatindikatorer som uveid gjennomsnitt av antall (avsluttede) kontrakter. I enkelte sammenhenger er det i tillegg angitt resultatindikatorer som er veid etter prosjektstørrelse (målt etter tilskuddsbeløp) og/eller bedriftsstørrelse (målt etter antall sysselsatte i leverandørbedriften ved kontraktsinngåelse). Som det fremgår av del I (avsnitt 2), gir bruk av veide tall betydelig tilleggsinformasjon, men bør samtidig brukes med varsomhet, og *kun* i sammenheng med tilsvarende uveide tall.

Ikke særlig forskjellige fra andre utviklingsprosjekter

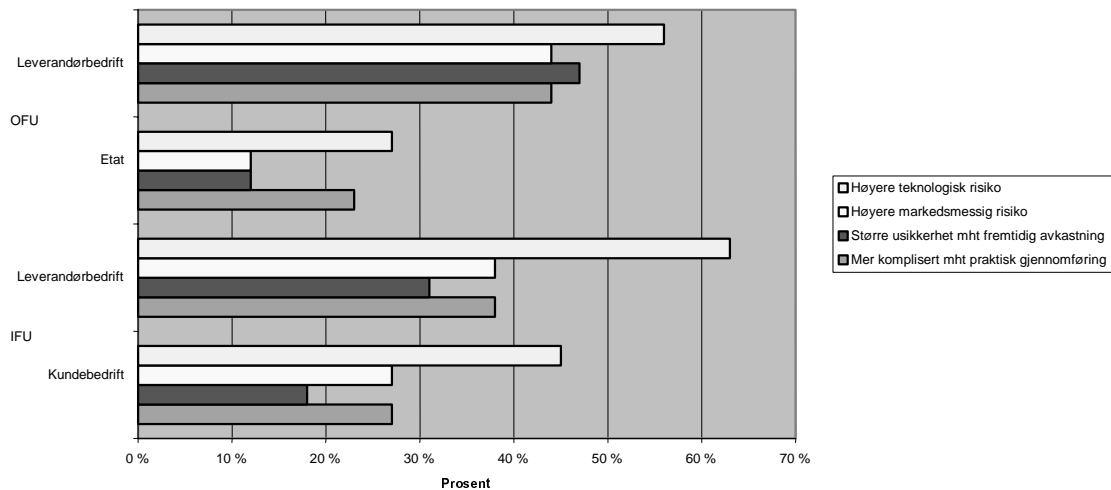
Som det fremgår av figur 3.1, har de fleste bedriftene/etatene betydelig erfaring fra tidligere utviklingskontrakter. Tallmaterialet nedenfor belyser hvordan OFU/IFU-kontraktene vurderes *relativt* til andre utviklingsprosjekter bedriftene/etatene har vært involvert i. Figur 3.7 viser at det i hovedsak er lite som skiller aktuelle OFU/IFU-kontrakter fra andre utviklingsprosjekter. I gjennomsnitt mener deltakende bedrifter/etater at en av to OFU/IFU-kontrakter er forbundet med høyere teknologisk risiko enn andre utviklingskontrakter – og tilsvarende at en av to OFU/IFU-kontrakter *ikke* er forbundet med høyere teknologisk risiko enn andre utviklingskontrakter. En av tre OFU/IFU-kontrakter er karakterisert ved høyere markedsmessig risiko, større usikkerhet mht fremtidig avkastning og/eller mer komplisert mht praktisk gjennomføring.

På den annen side er det betydelig forskjell mellom leverandørbedrifter og kundebedrifter/etater mht vurdering av risikofaktorer. Leverandørbedriftene vurderer kontraktene som mer ”spesielle” – i betydningen forbundet med større risiko – enn kundebedriftene. Det gjelder både mht teknologisk og markedsmessig risiko, mht praktisk gjennomføring og mht usikkerhet om fremtidig avkastning.

¹⁰ Jfr Waagø et al (1993) og Waagø et al (1996).

Spesielt offentlige etater vurderer kontraktene som ”lite spesielle” i forhold til andre utviklingsprosjekter, jfr avsnitt 2.2 (figur 3.17). Ut over det, gir tallmaterialet i liten grad mulighet for å karakterisere hvordan aktuelle OFU/IFU-kontrakter *isolert sett* vurderes mht risiko, nyhetsverdi og teknologisk ”løft”.

Figur 3.7: Hva skiller denne kontrakten fra andre utviklingsprosjekter som bedriften/etaten har vært involvert i? OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter

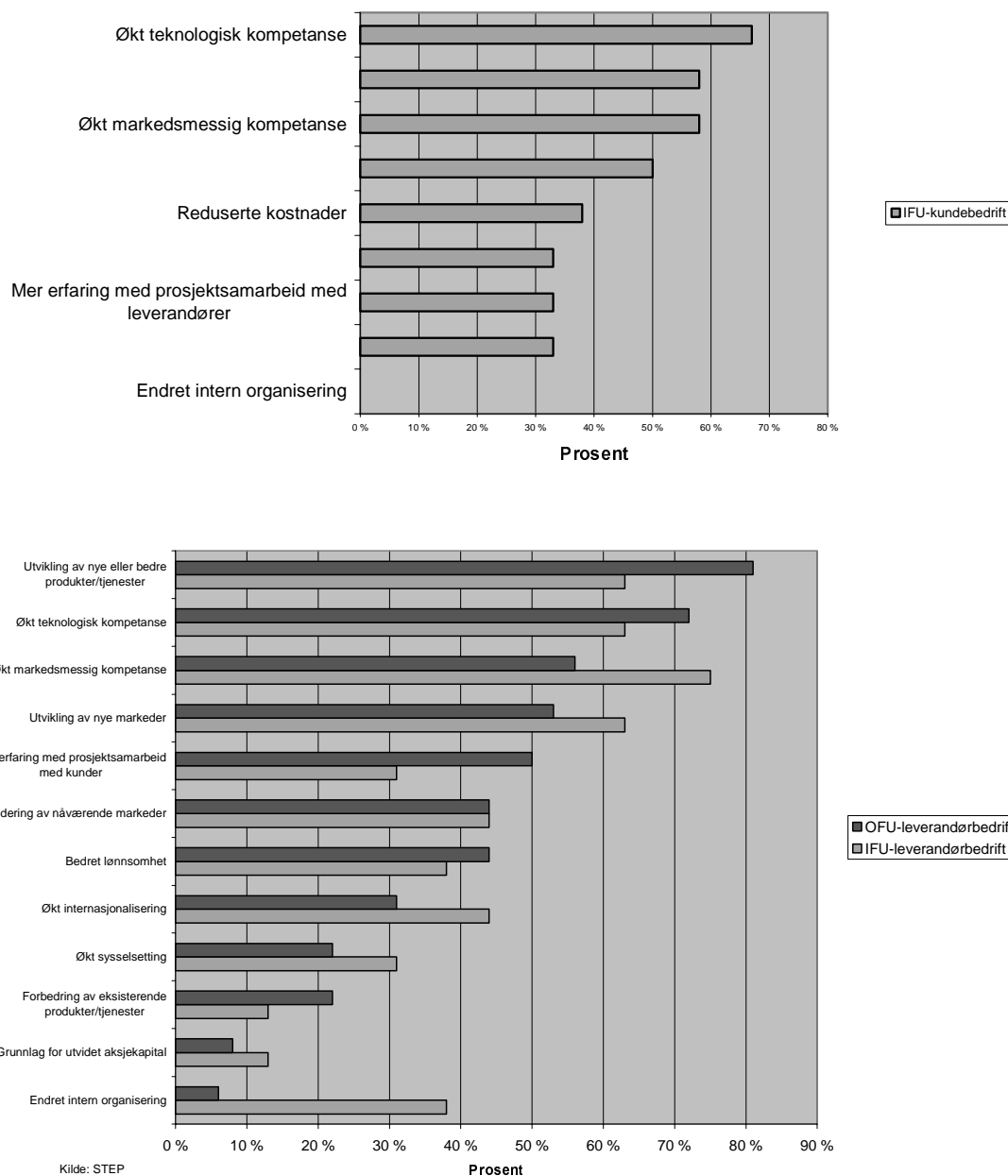


Orientert mot produktutvikling

I utgangspunktet er OFU/IFU-ordningen klart orientert mot produktutvikling og markedsintroduksjon av *nye* produkter/tjenester, jfr figur 3.8. I tillegg legger en av tre OFU/IFU-bedrifter særlig vekt på effekter i form av større erfaring med prosjektsamarbeid med kunder/leverandører. Relativt mange IFU-leverandørbedrifter angir endret intern organisering som en viktig effekt av kontrakten. For øvrig har om lag halvparten av OFU/IFU-kontraktene lagt grunnlag for et mer langvarig samarbeid mellom leverandørbedrift og kundebedrift/etat, jfr avsnitt 3.2 (figur 3.33). Som det fremgår av vedleggsfigur V1.9, er det i hovedsak ingen vesentlig forskjell mellom større og mindre OFU/IFU-kontrakter mht hvilke effekter som deltakende bedrifter/etater tillegger særlig stor betydning.

På spørsmål om det har vært noen effekter av kontrakten som *ikke* var forutsatt i forkant, svarer om lag halvparten av bedriftene/etatene at kontrakten har gitt uforutsette tilleggseffekter. Blant kundebedriftene/etatene er det relativt mange som vurderer produktet/tjenesten som er utviklet som ”mer avansert” og ”med større potensial mht anvendelse” enn opprinnelig forutsatt. Blant leverandørbedriftene dominerer ringvirkninger i form av ”utvidet kundedkontakt”, spesielt mot *andre* kommuner/sykehus. Om lag halvparten av leverandørbedriftene svarer ”ja” på spørsmål om det er noe bedriften vurderer vesentlig annerledes som følge av erfaringer fra OFU/IFU-kontraktene, primært i effekter knyttet til ”endret markedsmessig forståelse og strategi”.

Figur 3.8: Hvilke effekter av kontrakten vurderer kundebedrift og leverandørbedrift som særlig viktige? OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



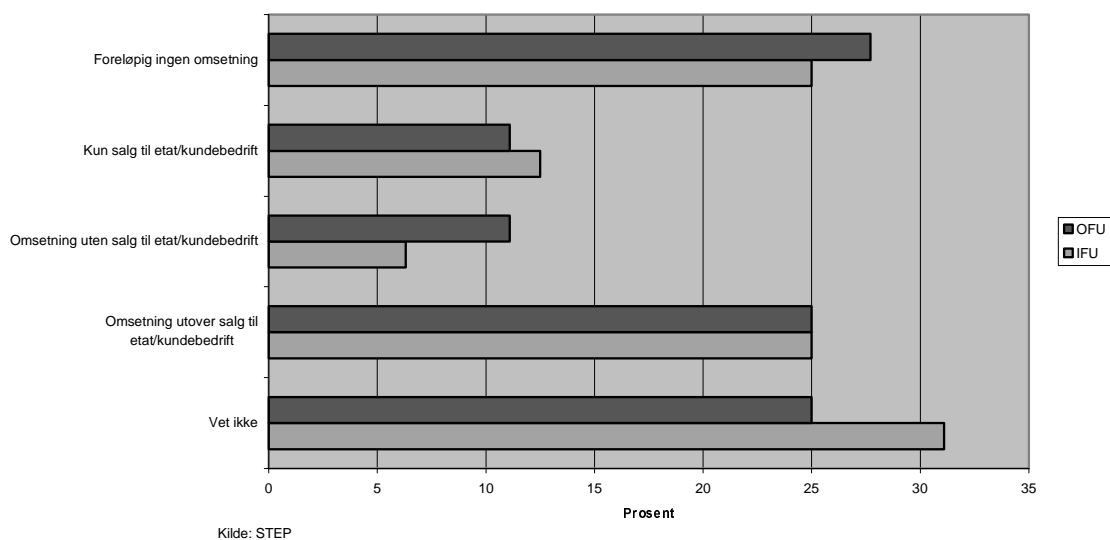
Ingen vesentlige forskjeller mht omsetning

To av tre OFU-kontrakter har (foreløpig) resultert i salg til etat, og kun i et fåtall tilfeller har etaten valgt å kjøpe et konkurrerende produkt fra en alternativ leverandør, jfr avsnitt 2.2 (figur 3.19). Når det gjelder omsetning utover salg til kundebedrift/etat, er det ingen vesentlig forskjell mellom OFU- og IFU-kontrakter, jfr figur 3.9. Om lag halvparten av kontraktene har (foreløpig) gitt omsetning, i hovedsak både i form av salg til kundebedrift/etat og i form av omsetning utover salg til kundebedrift/etat, mens en av fire kontrakter foreløpig ikke har gitt noen omsetning. Et fåtall kontrakter har gitt omsetning *uten* salg til kundebedrift/etat.

I lys av at en del av kontraktene er avsluttet relativt nylig, foreligger det kun omsetningstall for om lag halvparten av prosjektporteføljen. I tillegg er tallmaterialet beheftet med betydelig usikkerhet – og også svært skjevfordelt¹¹. For den delen av prosjektporteføljen som angir omsetningstall, har seks av ti OFU-kontrakter en anslått omsetning i inneværende år på under 10 mill kroner, tre av ti kontrakter en omsetning fra 10 til 100 mill kroner, og en av ti kontrakter en omsetning på over 100 mill kroner. Denne delen av prosjektporteføljen har en samlet omsetning i inneværende år på om lag 800 mill kroner, hvorav 85% eksport. Størstedelen av omsetningen er knyttet til et fåtall OFU-kontrakter - med et tilskudd som ligger klart over gjennomsnittlig OFU-tilskudd i perioden, jfr del II (figur 2.6). Den delen av OFU-kontraktene som angir omsetningstall, har et samlet OFU-tilskudd på om lag 40 mill kroner.

Størstedelen av IFU-kontraktene oppgir (foreløpig) relativt beskjedne omsetningstall knyttet til produktet/tjenesten som er utviklet. For om lag halvparten av kontraktene er årsumsetningen i inneværende år anslått til under 1,0 mill kroner. Det skyldes dels at mange av kontraktene er avsluttet relativt nylig (i løpet av siste år); dels at relativt mange utviklingsprosjekter ikke ga det resultat som i utgangspunktet var forutsatt; og dels mange relativt små prosjekter (målt etter tilskuddsbeløp). Samtidig er det en betydelig *andel* av omsetningen er som er leveranser utover salg til IFU-kundebedrift. En betydelig andel av omsetningen er også eksport – både knyttet til IFU-kontrakter med norsk og utenlandsk kundebedrift. Tallmaterialet gir ikke tilstrekkelig grunnlag til å vurdere eventuelle forskjeller mellom norsk og utenlandsk kundebedrift mht omsetning eller markedspotensial.

Figur 3.9: Fordeling av omsetning, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



Variabelt mht økonomisk lønnsomhet

I gjennomsnitt har en av tre OFU/IFU-kontrakter vært økonomisk lønnsomme, mens lønnsomheten (foreløpig) vurderes som negativ eller usikker for om lag halvparten

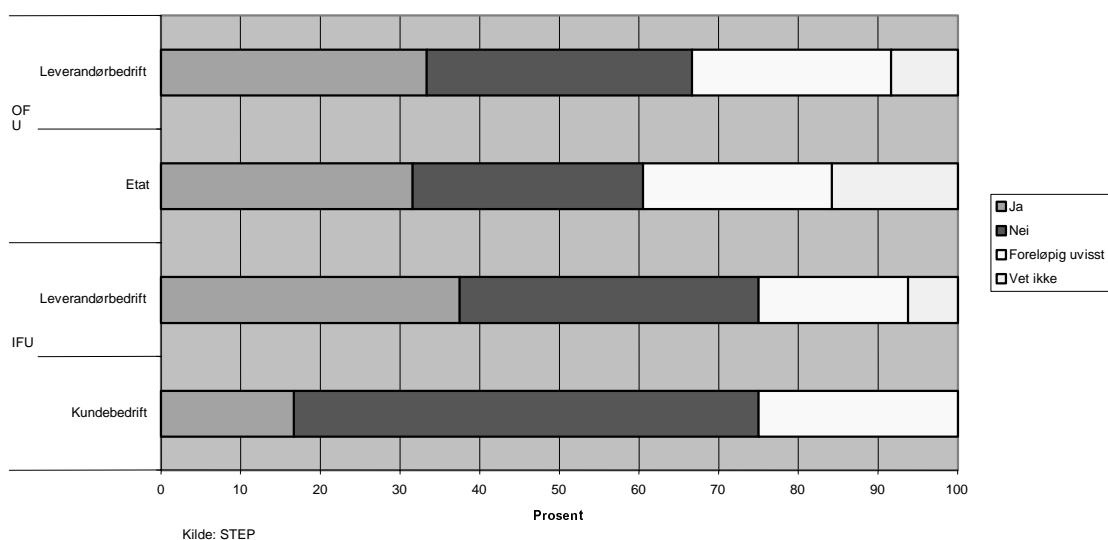
¹¹ Jfr Bræin (2000).

av kontraktene, jfr figur 3.10. Spesielt er det et fåtall IFU-kontrakter med positiv lønnsomhet, slik aktuelle kundebedrifter vurderer det. Veid etter tilskuddsbeløp er 25-30% av OFU/IFU-kontraktene vurdert som økonomisk lønnsomme for deltakende bedrifter/etater. Da vurderes OFU/IFU-kontrakter relativt likt mht økonomisk lønnsomhet, jfr figur 3.11.

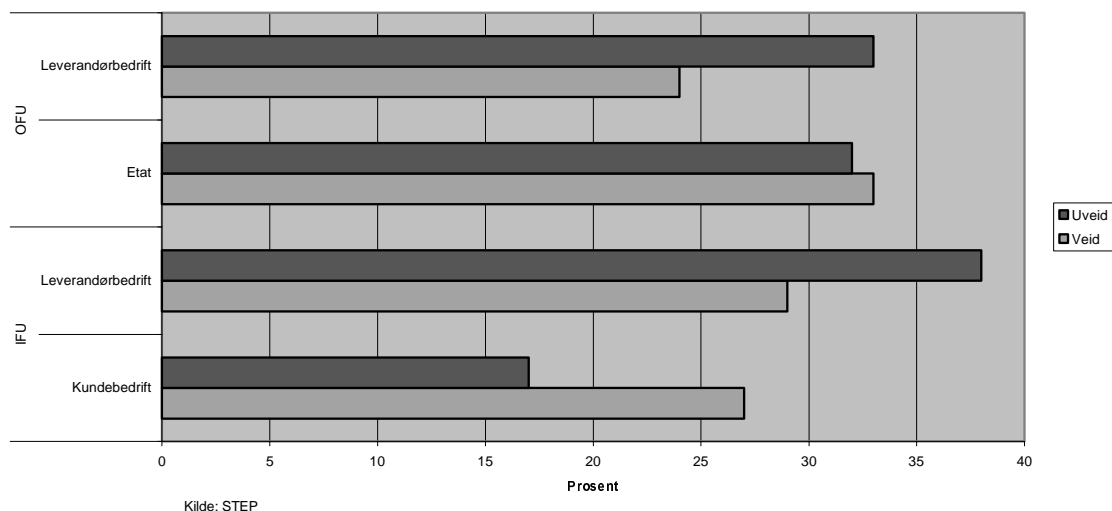
Vurderingene av økonomisk lønnsomhet varierer i noen grad avhengig av hvem som i utgangspunktet var initiativtaker til kontrakten, jfr vedleggsfigur V3.3.

Hovedregelen synes å være at deltakende bedrifter/etater vurderer de kontraktene som de selv har tatt initiativ til, som mer lønnsomme enn de som er kommet istand etter initiativ fra kontraktspartner. Unntaket er offentlige etater, som vurderer motsatt og tillegger kontrakter etter initiativ fra leverandørbedrift større betydning i forhold til økonomisk lønnsomhet enn kontrakter som etaten selv har tatt initiativ til. Figur 3.12 viser at leverandørbedriftene i større grad vurderer "sine" kontrakter som økonomisk lønnsomme enn kontrakter hvor kundebedriften/etaten var initiativtaker. Også kundebedriftene vurderer "sine" kontrakter som mer lønnsomme enn kontrakter hvor leverandørbedriften var initiativtaker. Likevel fremgår det av figur 3.14, at IFU-kundebedrifter har den mest positive vurderingen av i hvilken grad kontrakten har lagt grunnlag for et varig samarbeid.

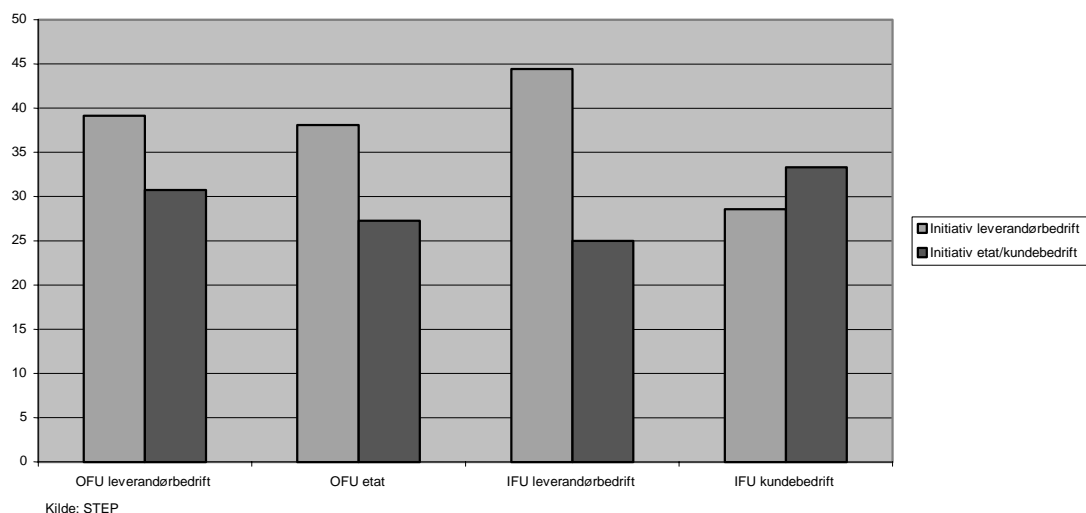
Figur 3.10: Har kontrakten vært økonomisk lønnsom? OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



Figur 3.11: Andel økonomisk lønnsomme kontrakter, OFU - IFU. Uveid og veid etter tilskuddsbeløp. Prosent av antall kontrakter



Figur 3.12: Andel økonomisk lønnsomme kontrakter etter initiativtaker, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



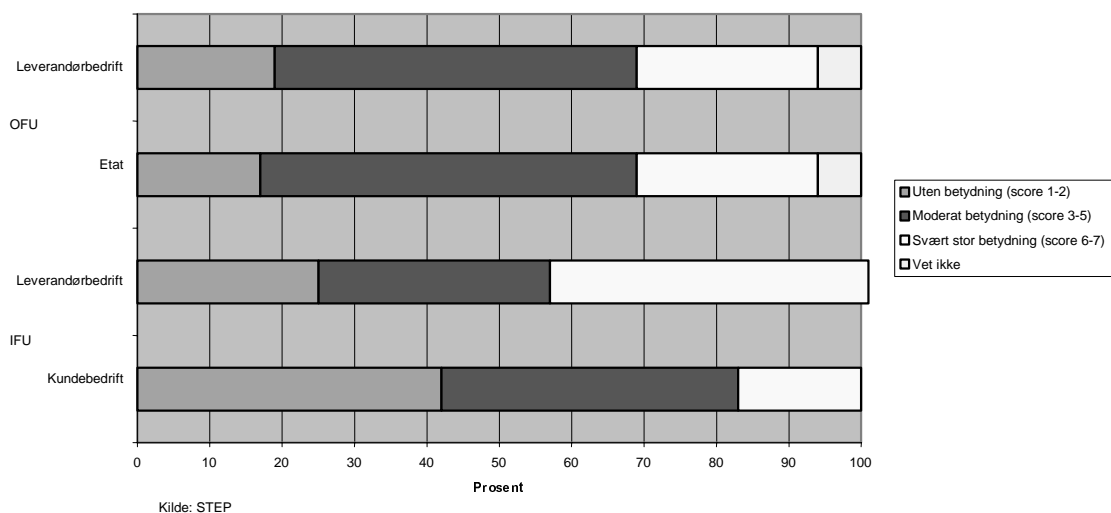
I hovedsak av moderat betydning for deltakende bedrifter/etater

Figur 3.13 viser at deltakende bedrifter/etater (foreløpig) i hovedsak tillegger OFU/IFU-kontraktene moderat betydning¹². I gjennomsnitt tillegger både leverandørbedrifter og etater en av fire OFU-kontrakter svært stor betydning. For IFU-ordningen er bildet mer differensiert. Vurderingene er vesensforskjellige (og i gjennomsnitt nærmest "stikk motsatte"), sett fra leverandørbedrifter og kundebedrifter. Slik IFU-leverandørbedrifter vurderer det, er det relativt mange kontrakter som er av svært stor betydning og relativt få kontrakter som er uten

¹² I tillegg fremgår det av vedleggstabell V1.4 at vurderingene av verdi "på 1-2 års sikt" ikke er vesensforskjellige fra vurderinger av nåsituasjonen.

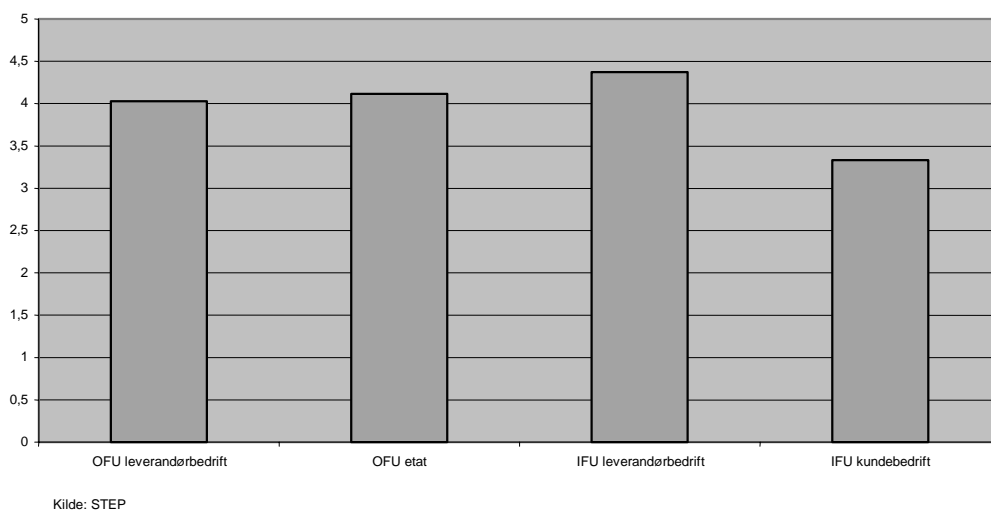
betydning. Vurdert ut fra kundebedriftens synsvinkel, er det derimot relativt få IFU-kontrakter som er av svært stor betydning, samtidig som det er relativt mange kontrakter som er uten betydning.

Figur 3.13: Ut fra en totalvurdering, hvilken verdi har kontrakten for bedriften/etaten i dag? OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



Vurdert ut fra verdi for deltagende bedrifter/etater, er OFU/IFU-ordningen i gjennomsnitt av størst betydning for IFU-leverandørbedrifter – og også av klart større betydning for OFU-etater og OFU-leverandørbedrifter enn for IFU-kundebedrifter, jfr figur 3.14.

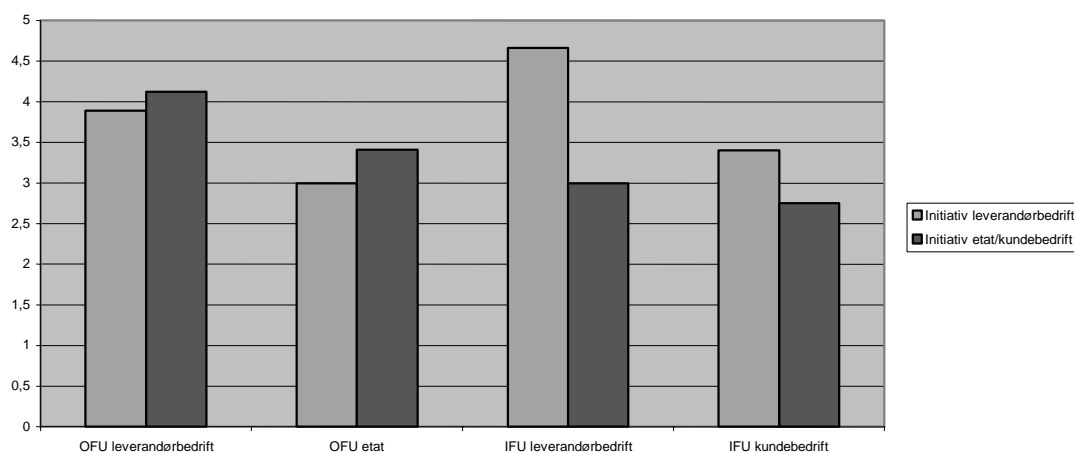
Figur 3.14: Verdi av kontrakt for bedrift/etat, OFU - IFU. Gjennomsnittlig score (1=minimum, 7=maksimum)



Også verdivurderingene er i noen grad avhengig av hvem som i utgangspunktet var initiativtaker til kontrakten, jfr figur 3.15. For OFU-kontrakter er det liten forskjell, men både leverandørbedrift og etat er enige om at de kontraktene som er kommet i

stand etter initiativ fra etaten, i gjennomsnitt er av *noe* større betydning enn kontrakter hvor leverandørbedriften har vært initiativtaker. For IFU-kontrakter er det større forskjell. Både IFU-leverandørbedrifter og kundebedrifter tillegger kontrakter etter initiativ fra leverandørbedriften størst betydning. Særlig gjelder det IFU-leverandørbedrifter, som tillegger kontrakter som de selv har tatt initiativ til vesentlig større verdi enn kontrakter på initiativ fra kundebedriften. Det innebærer at det ikke nødvendigvis er slik at den som er høyest verdsatt som initiativtaker mht å sikre økonomisk lønnsomhet også tillegges størst betydning i forhold til å initiere prosjekter av særlig betydning (verdi), jfr figur 3.12.

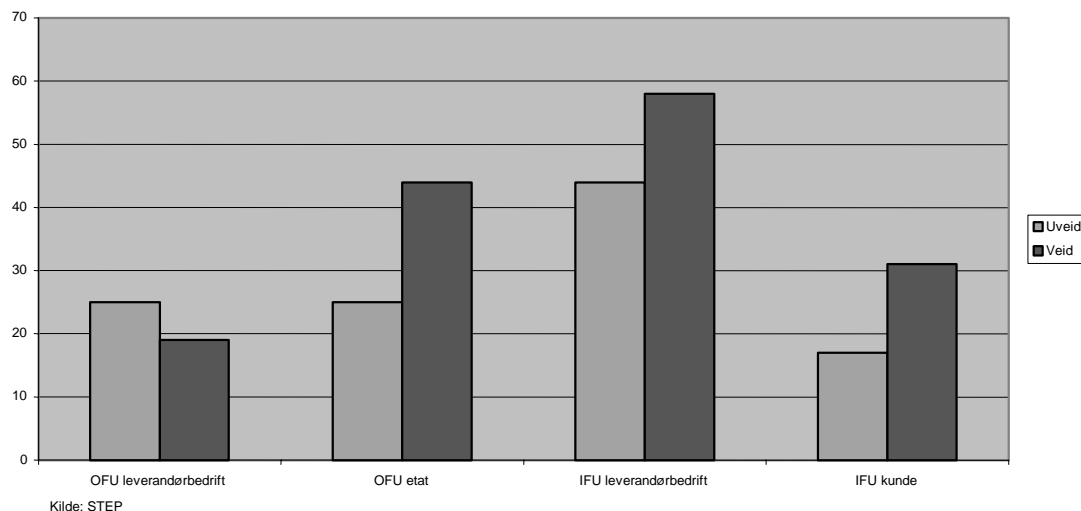
Figur 3.15: Verdi av kontrakt for bedrift/etat etter initiativtaker, OFU - IFU. Gjennomsnittlig score (1=minimum, 7=maksimum)



Kilde: STEP

Deltakende bedrifter/etater, med unntak av OFU-leverandørbedrifter, tillegger større kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp) klart større verdi enn mindre kontrakter, jfr figur 3.16. I forhold til resultater og effekter på prosjektnivå, er det også av betydning at så godt som alle bedrifter/etater ønsker å inngå *nye* OFU/IFU-kontrakter, uavhengig av om erfaringene refererer seg til OFU- eller IFU-kontrakter, jfr avsnitt 3.1 (figur 3.31).

Figur 3.16: Andel kontrakter som tillegges svært stor betydning, OFU - IFU. Uveid og veid etter tilskuddsbeløp. Prosent av antall kontrakter



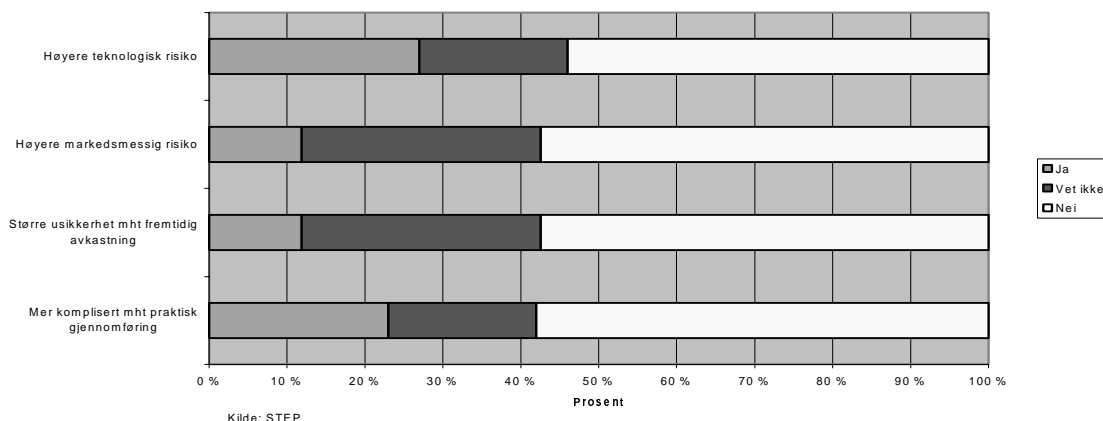
2.2 Nærmere om resultater og effekter for offentlige etater

STEP antar at det kan være av særlig interesse å synliggjøre resultater og effekter i forhold til behovet for ”modernisering av offentlig sektor”. Avsnitt 2.2 gir derfor en nærmere dokumentasjon av resultater og effekter av OFU-kontrakter for offentlige etater.

Lite spesielle i forhold til andre utviklingsprosjekter

De fleste etatene har relativt betydelig erfaring fra tidligere utviklingskontrakter, og figur 3.17 viser at det i de fleste tilfeller er lite som skiller aktuelle OFU-kontrakter fra andre utviklingsprosjekter etatene har vært involvert i. I den grad tallmaterialet gir grunnlag for en nærmere spesifisering etter type offentlig etat, synes det både å være tilfelle for statlige, kommunale og fylkeskommunale etater. Det gjelder også uavhengig av hvilket omfang prosjektet har (målt etter tilskuddsbeløp), jfr vedleggsfigur V3.4. En av fire OFU-kontrakter er karakterisert ved høyere teknologisk risiko og/eller mer komplisert mht praktisk gjennomføring enn andre utviklingskontrakter. Tilsvarende er en av åtte OFU-kontrakter karakterisert ved høyere markedsmessig risiko og/eller større usikkerhet mht fremtidig avkastning.

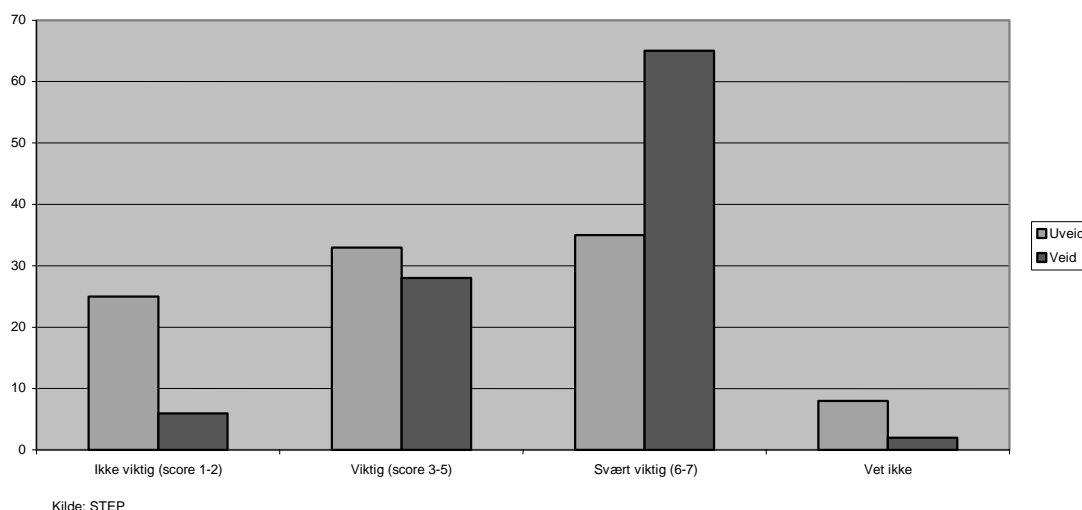
Figur 3.17: Hva skiller dette prosjektet fra andre utviklingsprosjekter etaten har vært involvert i?
OFU. Prosent av antall kontrakter



Variabelt mht viktighet i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner

Figur 3.18 gjengir i hvilken grad resultatene av OFU-kontraktene i ettertid vurderes som viktige i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner relatert til etatens oppgaver. Slik aktuelle etater vurderer det, er kontraktene relativt jevnt fordelt mht viktighet. En av tre kontrakter blir vurdert som svært viktig i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner. I den forbindelse vises det til del II (figur 2.5), hvor det fremgår at OFU-kontrakter gjennomgående er relativt små; over halvparten av OFU-kontraktene i perioden 1993-99 hadde et tilskudd på under 1,0 mill kroner, og at en av tre kontrakter hadde et OFU-tilskudd på under 0,5 mill kroner. I hovedsak vurderer etatene større OFU-kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp) som klart viktigere i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner enn mindre kontrakter.

Figur 3.18: Hvor viktig er kontrakten i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner relatert til etatens oppgaver? OFU. Uveid og veid etter tilskuddsbeløp. Prosent av antall kontrakter

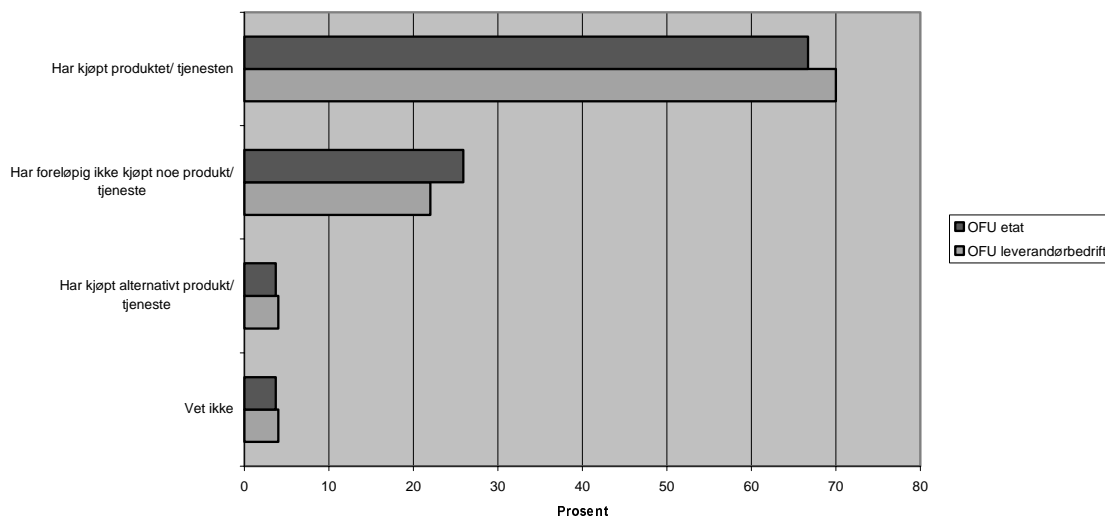


Betydelig suksess mht salg til etat

Figur 3.19 viser status mht salg av produktet/tjenesten som er utviklet gjennom OFU-kontrakten. I to av tre tilfeller har kontrakten (foreløpig) resultert i salg til etaten, og

kun i et fåtall tilfeller har etaten valgt å kjøpe et alternativt produkt/tjeneste¹³. For om lag en firedel av kontraktene har etaten foreløpig ikke kjøpt noe produkt/tjeneste. Det må sees i sammenheng med at mange av kontraktene er sluttført relativt nylig (i løpet av siste år). I kun et fåtall tilfeller har kontrakten ført til at etaten har kjøpt et konkurrerende produkt/tjeneste fra en alternativ leverandør, men dette er til gjengjeld relativt store OFU-kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp). For øvrig vises det til figur 3.9 mht dokumentasjon av i hvilken grad OFU-kontraktene (foreløpig) har medført omsetning *utover* salg til etat.

Figur 3.19: Salg til etat, OFU. Prosent av antall avsluttede prosjekter



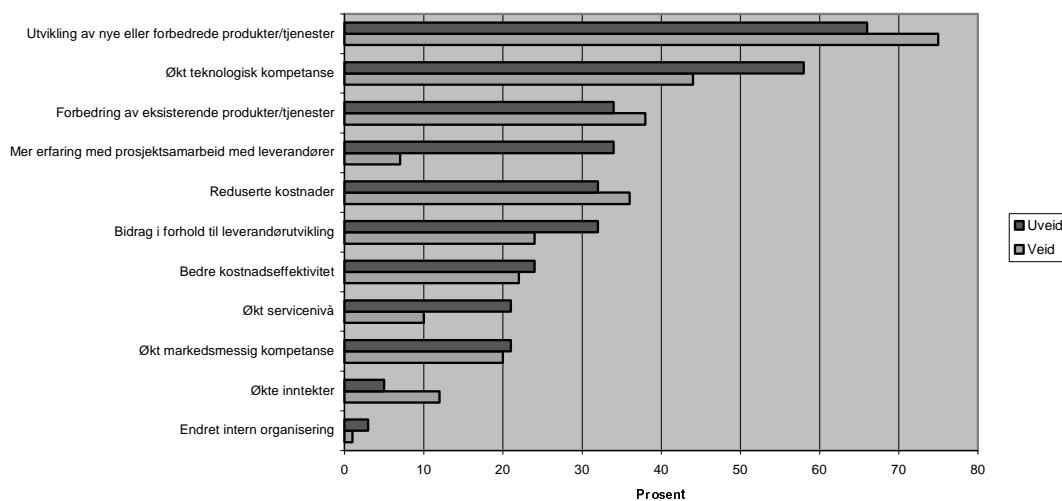
Kilde: STEP

Med fokus på produktutvikling og økt teknologisk kompetanse

Som omtalt foran, er OFU/IFU-ordningen i utgangspunktet klart orientert mot produktutvikling og markedsintroduksjon av *nye* produkter/tjenester. Offentlige etater legger da også særlig vekt på effekter i form av nye produkter/tjenester, samt i form av økt teknologisk kompetanse, jfr figur 3.20. For øvrig legger en av tre etater særlig vekt på betydningen av kompetanseoppbygging i form av større erfaring med prosjektsamarbeid med leverandører. Det er i hovedsak ingen vesentlig forskjell mellom større og mindre OFU-kontrakter mht hvilke effekter etaten vurderer som særlig viktige, med unntak av at selve produktet som er utviklet tillegges noe større betydning – og effekter i form av kompetanseoppbygging noe mindre betydning – i forbindelse med større OFU-kontrakter.

¹³ Til sammenlikning fremgår det av Waagø et al (1993) at 56% av OFU-kontraktene i perioden 1988-92 rapporterer om salg til etat. 11% av kontraktene rapporterer om kjøp av et alternativt produkt.

Figur 3.20: Hvilke effekter av kontrakten vurderer etaten som særlig viktige? OFU. Uveid og veid etter tilskuddsbeløp. Prosent av antall kontrakter

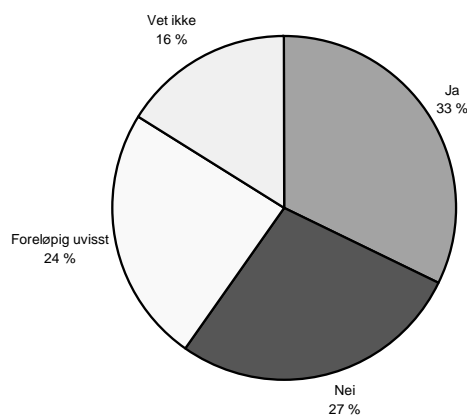


For øvrig vises det til at etatene og leverandørbedriftene har relativt sammenfallende vurderinger mht særlig viktige effekter av aktuelle kontrakter, jfr avsnitt 2.1 (figur 3.8). I tillegg vises det til avsnitt 3.2 (figur 3.33) mht i hvilken grad kontraktene har lagt grunnlag for et mer langvarig samarbeid mellom aktuelle bedrifter/etater.

Variabelt mht økonomisk lønnsomhet

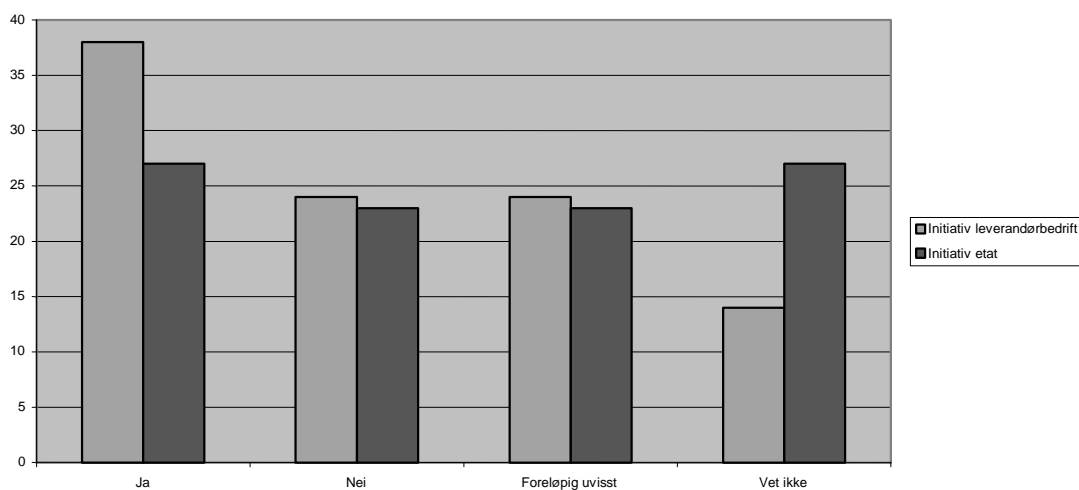
En av tre OFU-kontrakter er vurdert til å være økonomisk lønnsomme for etaten, mens lønnsomheten (foreløpig) vurderes som negativ eller usikker for om lag halvparten av kontraktene, jfr figur 3.21. Vedleggsfigur V1.5 viser at det ikke er noen vesentlig forskjell mellom store og små OFU-kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp) mht økonomisk lønnsomhet for etaten – og at de kontraktene som etaten vurderer som økonomisk lønnsomme, i hovedsak har vært kontrakter med større leverandørbedrifter (målt etter antall ansatte). Figur 3.22 viser at de kontraktene som etaten vurderer som økonomisk lønnsomme, i større grad er initiert av leverandørbedrifter enn av etater.

Figur 3.21: Har kontrakten vært økonomisk lønnsom for etaten? OFU. Prosent av antall kontrakter



Kilde: STEP

Figur 3.22: OFU-kontrakter etter initiativtaker og økonomisk lønnsomhet for etat, OFU. Prosent av antall kontrakter



Kilde: STEP

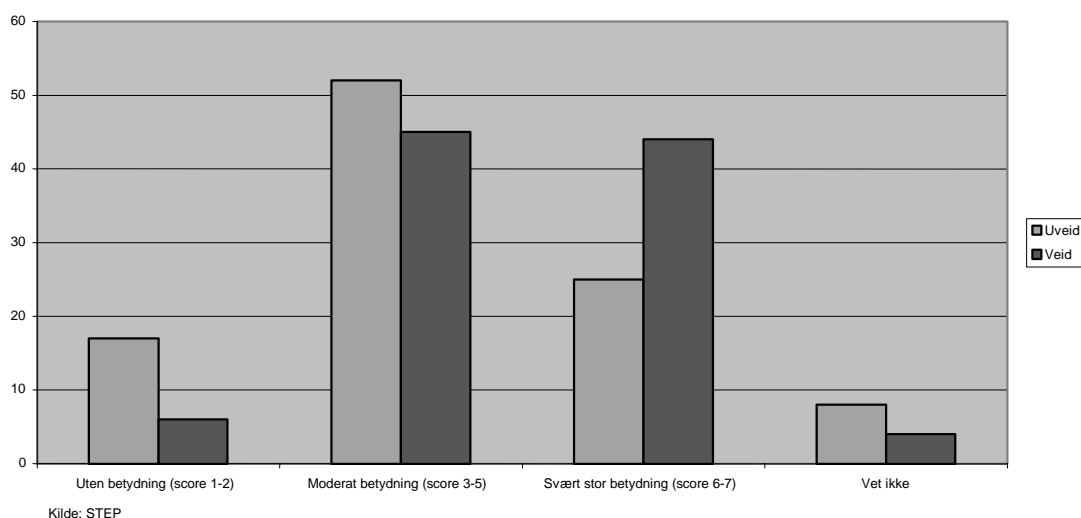
Kun et fåtall OFU-kontrakter har (foreløpig) gitt aktuelle etater royalty-inntekter, jfr vedleggsfigur V1.6¹⁴. Til sammenlikning fremgår det av del II (figur 2.3) at SND har gitt om lag en tredel av samlet OFU-tilskudd i 1998-99 som betinget tilskudd (tilskudd med krav om tilbakebetaling). Totale royalty-inntekter for aktuelle etater i perioden 1997-99 er anslått til 2,1 mill kroner.

¹⁴ Ifølge Waagø et al (1993) oppgir i størrelsesorden 10% av etatene å ha ha royalty-inntekter av OFU-kontrakter i perioden 1988-92.

Større OFU-kontrakter tillegges størst betydning

Figur 3.23 viser at etatene i hovedsak tillegger aktuelle OFU-kontrakter moderat betydning¹⁵ og at større OFU-kontrakter (målt etter tilskudd) tillegges klart større betydning enn mindre kontrakter. Vurderingene av verdi for etatene er i noen grad avhengig av hvem som i utgangspunktet var initiativtaker. Både leverandørbedrift og etat er enige om at de OFU-kontraktene som er kommet i stand etter initiativ fra etaten, i gjennomsnitt er av noe større betydning enn de kontraktene hvor leverandørbedriften har vært initiativtaker. For øvrig fremgår det av vedleggsfigur V1.7 at de kontraktene etatene tillegger størst verdi, i hovedsak har vært kontrakter med større leverandørbedrifter.

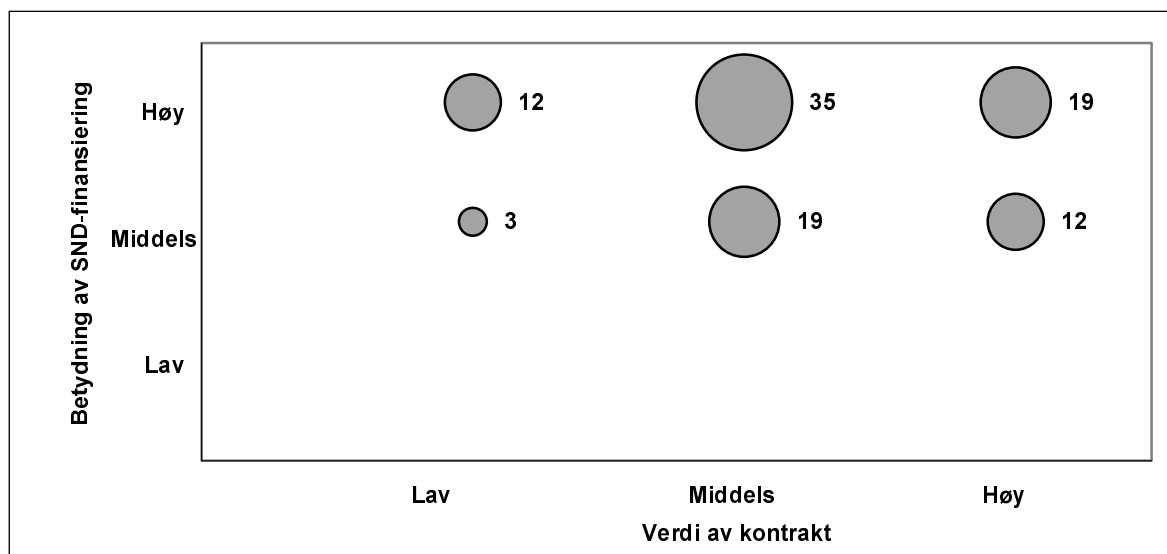
Figur 3.23: Ut fra en totalvurdering, hvilken verdi har kontrakten for etaten i dag? OFU. Uveid og veid etter tilskuddsbeløp. Prosent av antall kontrakter



Figur 3.24 viser hvordan aktuelle etater vurderer verdien av OFU-kontrakten sett i forhold til hvilken betydning SNDs finansiering tillegges mht å realisere kontrakten. Etatene tillegger en av fem OFU-kontrakter svært stor verdi og SNDs finansiering avgjørende betydning, mens en av ti kontrakter tillegges svært stor verdi og SNDs finansiering moderat betydning. I de tilfellene hvor etaten tillegger kontrakten moderat verdi, er det en av tre som vurderer SNDs finansiering til å ha vært av avgjørende betydning mht å realisere kontrakten. Til sammenlikning fremgår det av figur 3.25 at OFU-leverandørbedriftene har om lag tilsvarende vurderinger av verdien av OFU-kontrakten (for leverandørbedriften) sett i forhold til hvilken betydning SNDs finansiering tillegges mht å realisere kontrakten.

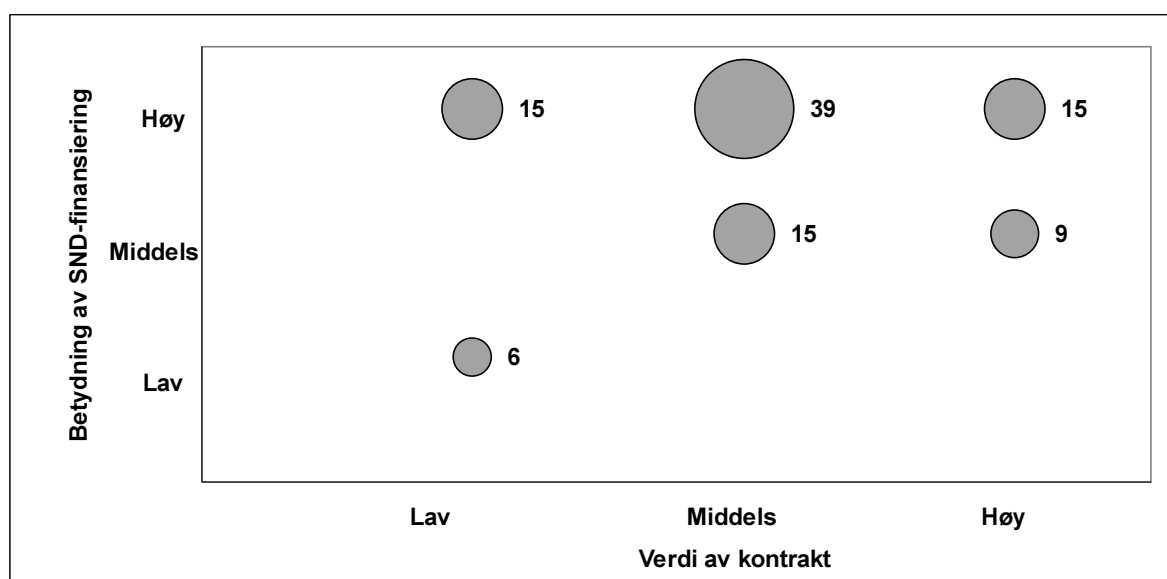
¹⁵ I tillegg fremgår det av vedleggstabell V1.2 at vurderingene av verdi "på 1-2 års sikt" ikke er vesensforskjellige fra vurderinger av nåsituasjonen.

Figur 3.24: Vurdering av verdi av kontrakt for etat og betydning av SNDs finansiering, OFU. Prosent av antall kontrakter



Kilde: STEP

Figur 3.25: Vurdering av verdi av kontrakt for leverandørbedrift og betydning av SNDs finansiering, OFU. Prosent av antall kontrakter



Kilde: STEP

For om lag en tredel av kontraktene ble andre, mer generelle hensyn – ut over etatens konkrete behov og utviklingsplaner - også tillagt betydning som tilleggsbegrunnelse for å inngå kontrakten, jfr vedleggsfigur V1.8. I disse tilfellene ble OFU-kontraktene også brukt som virkemiddel for å styrke norsk næringslivs konkurranseevne og i forhold til leverandørutvikling mer generelt. Når det gjelder slike tilleggsbegrunnelser, er det i hovedsak ingen vesentlig forskjell mellom større og mindre OFU-kontrakter.

For øvrig fremgår det av avsnitt 3.1 (figur 3.31) at så godt som alle etatene ønsker å inngå nye OFU-kontrakter.

2.3 Oppsummering mht resultater og effekter på prosjektnivå

- OFU/IFU-leverandørbedrifter dominerer som initiativtaker, men kundebedrifter/etater har i større grad enn tidligere vært initiativtaker til kontraktene. Kontraktene er gjennomført av bedrifter med betydelig gjennomføringsevne – og i hovedsak i samsvar med opprinnelige planer.
- I de fleste tilfeller er det lite som skiller OFU/IFU-kontraktene fra andre utviklingsprosjekter bedriftene/etatene har vært involvert i. Leverandørbedriftene vurderer kontraktene som mer ”spesielle” – i betydningen forbundet med større risiko – enn aktuelle kundebedrifter. Det gjelder både mht teknologisk og markedsmessig risiko, mht praktisk gjennomføring og mht usikkerhet om fremtidig avkastning.
- OFU/IFU-ordningen er klart orientert mot produktutvikling og markedsintroduksjon av nye produkter/tjenester. Deltakende bedrifter/etater legger særlig vekt på effekter i form av nye produkter/tjenester og nye markeder, i tillegg til økt teknologisk og markedsmessig kompetanse. I mer enn halvparten av tilfellene vurderes dette som særlig viktige effekter av kontraktene.
- Om lag halvparten av OFU/IFU-kontraktene har gitt omsetning, i hovedsak både i form av salg til og omsetning *utover* salg til kundebedrift/etat. (Foreløpig) er det klart større omsetning knyttet til OFU-kontrakter enn til IFU-kontrakter, men omsetningstallene er svært skjevfordelt. For den delen av prosjektporteføljen som angir omsetningstall, har seks av ti OFU-kontrakter en anslått omsetning i inneværende år på under 10 mill kroner, tre av ti kontrakter en omsetning fra 10 til 100 mill kroner, og en av ti kontrakter en omsetning på over 100 mill kroner. Tilsvarende har om lag halvparten av IFU-kontraktene en omsetning i inneværende år på under 1 mill kroner, og ingen kontrakter en omsetning på over 25 mill kroner.
- En av tre OFU/IFU-kontrakter har så langt vært økonomisk lønnsom for deltakende bedrifter/etater, mens lønnsomheten (foreløpig) vurderes som negativ eller usikker for om lag halvparten av kontraktene. Spesielt er det et fåtall IFU-kontrakter med positiv lønnsomhet, slik aktuelle kundebedrifter vurderer det.
- Deltakende bedrifter/etater vurderer verdien av størstedelen av OFU/IFU-kontraktene som relativt moderat. Vurderingene er i noen grad avhengig av hvem som i utgangspunktet var initiativtaker. Vurdert ut fra verdi for deltakende bedrifter/etater, er OFU/IFU-ordningen i gjennomsnitt av størst betydning for IFU-leverandørbedrifter.
- Deltakende bedrifter/etater, med unntak av OFU-leverandørbedrifter, tillegger større kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp) klart større verdi enn mindre kontrakter. Tilsvarende vurderer etatene i hovedsak større OFU-kontrakter som klart viktigere i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner enn mindre kontrakter.

3. Formålseffektivitet: Resultater og effekter på virkemiddelnivå

Del I (avsnitt 3) gir en oversikt over hvilken referanseramme STEP velger å legge til grunn for resultatvurderinger på virkemiddelnivå, knyttet til i hvilken grad ordningene fungerer etter hensikten. Det innebærer en vurdering av faktiske resultater og effekter av OFU/IFU-kontrakter i forhold til i hvilken grad:

- Tilskuddet bidrar til å etablere nye samarbeidsrelasjoner.
- Kontrakten fører til salg til kundebedrift/etat etter avsluttet prosjekt.
- Markedspotensialet for øvrig er betydelig.
- Prosjektet bidrar til å utvikle nye produkter/tjenester.
- Tilskuddet har høy addisjonalitet (utløsende effekt).

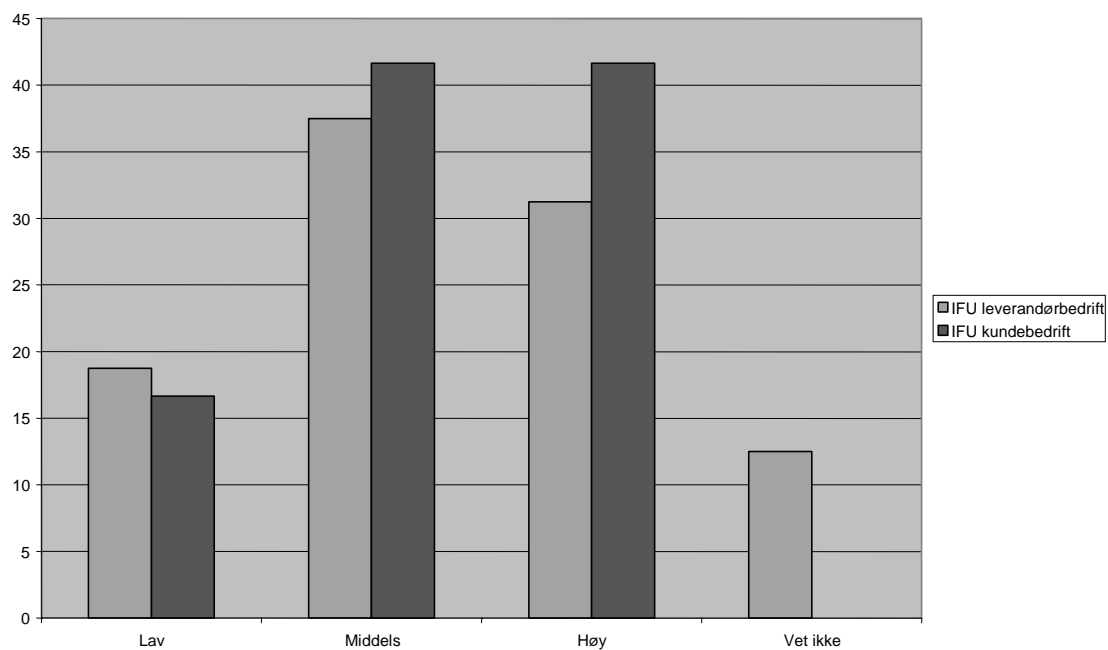
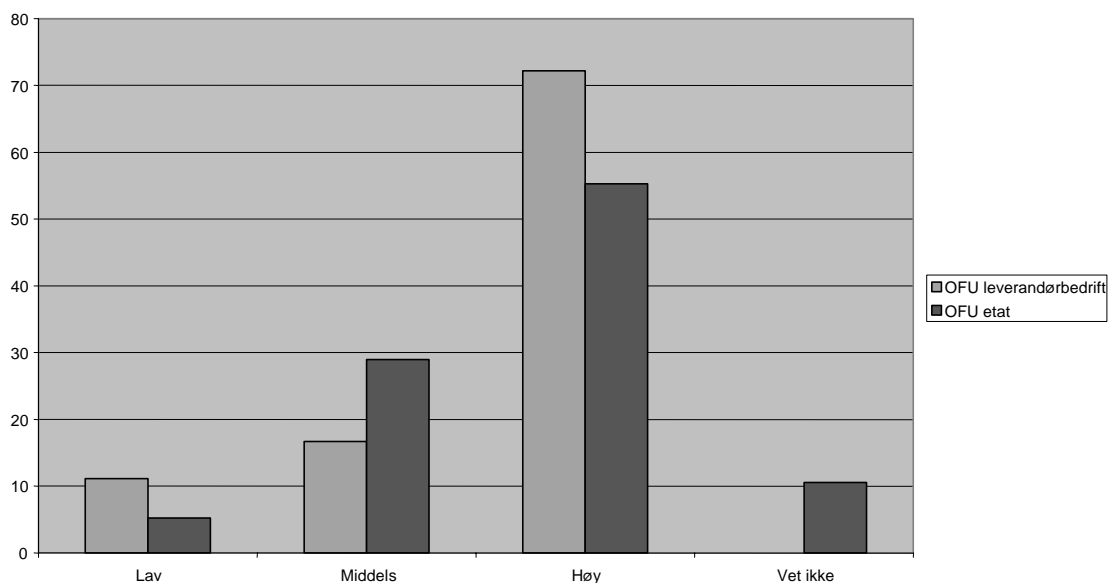
Avsnitt 3.1 og 3.2 dokumenterer i hvilken grad OFU/IFU-tilskuddet har ”høy addisjonalitet” (utløsende effekt) og bidrar til å etablere ”nye samarbeidsrelasjoner”. Når det gjelder de øvrige vurderingskriteriene, vises det til nærmere dokumentasjon i avsnitt 2. Avsnitt 3.3 og 3.4 gir en oversikt over andre aspekter med relevans i forhold til en vurdering av formålseffektivitet; dels knyttet til ringvirkninger for andre enn deltakende bedrifter/etater; og dels knyttet til SNDs rolle i forhold til å realisere kontraktene. Avsnitt 3.5 gir en stikkordsmessig oppsummering av resultater og effekter på virkemiddelnivå.

3.1 Addisjonalitet

Figur 3.26 viser hvilken vurdering aktuelle bedrifter/etater har av hva som ville skjedd med prosjektet hvis det *ikke* hadde fått OFU/IFU-tilskudd. Vurderingene varierer noe avhengig av ståsted, men både leverandørbedrifter og kundebedrifter/etater vurderer ordningene til å ha betydelig utløsende effekt¹⁶. OFU-ordningen blir vurdert til å ha klart høyere addisjonalitet enn IFU-ordningen, jfr figur ww. Slik deltakende bedrifter/etater i gjennomsnitt vurderer det, er 64% av OFU-kontraktene og 36% av IFU-kontraktene karakterisert ved høy addisjonalitet (utløsende effekt). Ingen av kontraktene ville ha blitt gjennomført (uten endringer) *uten* OFU/IFU-tilskudd.

¹⁶ Svaralternativer: ”lav addisjonalitet” (gjennomført uten endringer mht skala og tidsskjema), ”middels addisjonalitet” (gjennomført med mindre modifikasjoner mht skala/tidsramme/FoU-innhold mv), ”høy addisjonalitet” (ikke gjennomført eller utsatt inntil videre), jfr vedleggstabell V1.3.

Figur 3.26: Grad av addisjonalitet (utløsende effekt), OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter

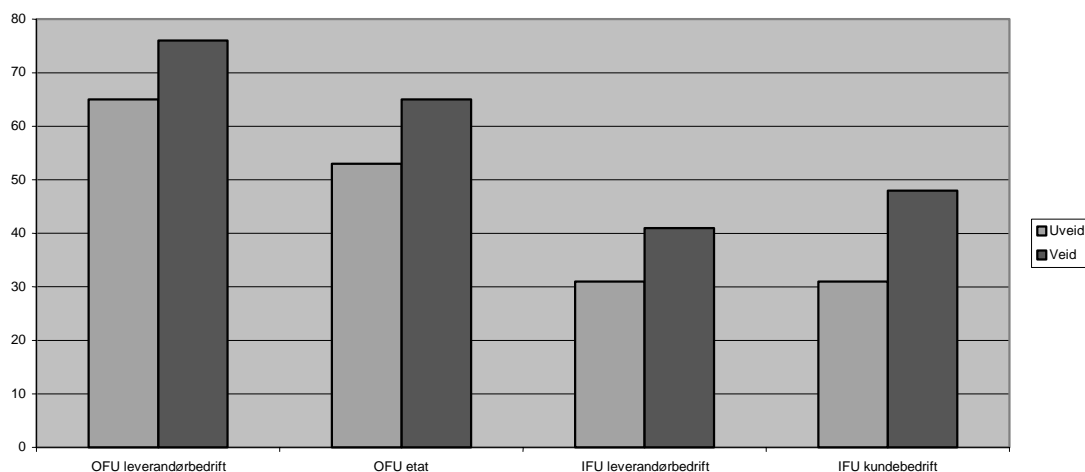


Kilde: STEP

I utgangspunktet er det rimelig å anta at større OFU/IFU-kontrakter i hovedsak gir høyere addisjonalitet enn mindre kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp). Figur 3.27 bekrefter at det er tilfelle, både for OFU- og IFU-kontrakter. Tilsvarende synes det også rimelig å anta at OFU/IFU-ordningen har størst addisjonalitet i forhold til mindre (leverandør-)bedrifter (målt etter antall sysselsatte). Figur 3.28 bekrefter bare *delvis* at det er tilfelle. Slik aktuelle leverandørbedrifter/etater vurderer det, er OFU-tilskudd til mindre bedrifter i *mindre* grad utløsende mht å realisere kontraktene enn tilskudd til større bedrifter. For IFU-ordningen er situasjonen motsatt; IFU-tilskudd til mindre bedrifter er i større grad utløsende enn tilskudd til større bedrifter.

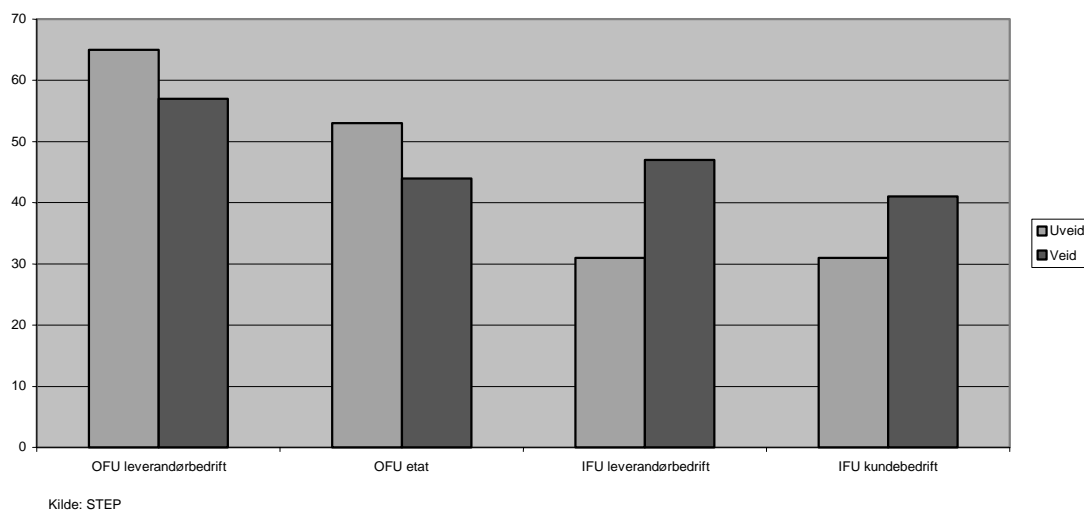
Som det fremgår av avsnitt 2.1, er det i den forbindelse viktig å være klar over at det som er "mindre bedrifter" i OFU-sammenheng, er store bedrifter i IFU-sammenheng. Det er også viktig å være klar over at det er betydelig variasjon mht bedriftsstørrelse, både for OFU- og IFU-kontrakter, og at bruk av veide tall derfor innebærer at ulike kontrakter tillegges *svært* forskjellig betydning (vekt). Figur 3.27 og 3.28 må derfor leses slik at OFU-kontrakter med høy addisjonalitet gjennomgående er relativt store kontrakter, i hovedsak med bedrifter som er relativ små i OFU-sammenheng (men store i IFU-sammenheng). Et eksempel er Vingmed Sound AS, med om lag 150 sysselsatte ved kontraktsinngåelse og et OFU-tilskudd på 16,5 mill kroner. For IFU-ordningen er resultatene i figur 3.29 en konsekvens av noen relativt store kontrakter med bedrifter som er svært store, vurdert i en IFU-sammenheng. Et eksempel er Sensoror AS, med om lag 300 sysselsatte og et IFU-tilskudd på 3,0 mill kroner. I gjennomsnitt har IFU-leverandørbedriftene (i utvalget) 61 sysselsatte ved kontraktsinngåelse, mot 498 sysselsatte i gjennomsnitt for OFU-leverandørbedrifter.

Figur 3.27: Andel kontrakter med høy addisjonalitet, OFU - IFU. Uveid og veid etter tilskuddsbeløp. Prosent av antall kontrakter



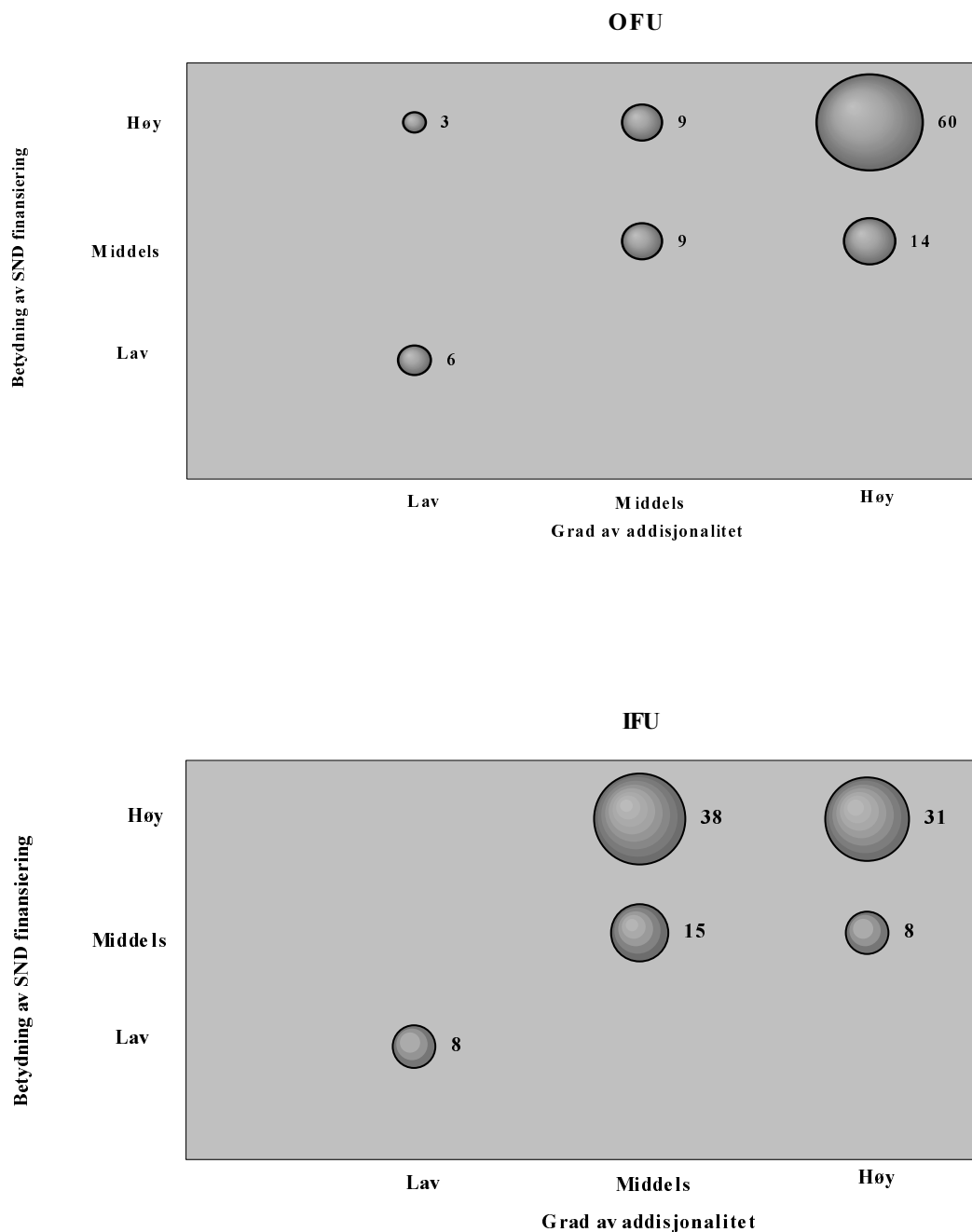
Kilde: STEP

Figur 3.28: Andel kontrakter med høy addisjonalitet, OFU - IFU. Uveid og veid etter antall sysselsatte. Prosent av antall kontrakter



Som det fremgår av figur 3.29, er 60% av OFU-kontraktene og 31% av IFU-kontraktene karakterisert ved høy addisjonalitet, samtidig som SNDs finansiering tillegges avgjørende betydning mht å realisere kontrakten.

Figur 3.29: Grad av addisjonalitet etter betydning av SNDs finansiering mht å realisere kontrakten¹⁷, OFU – IFU. Prosent av antall kontrakter

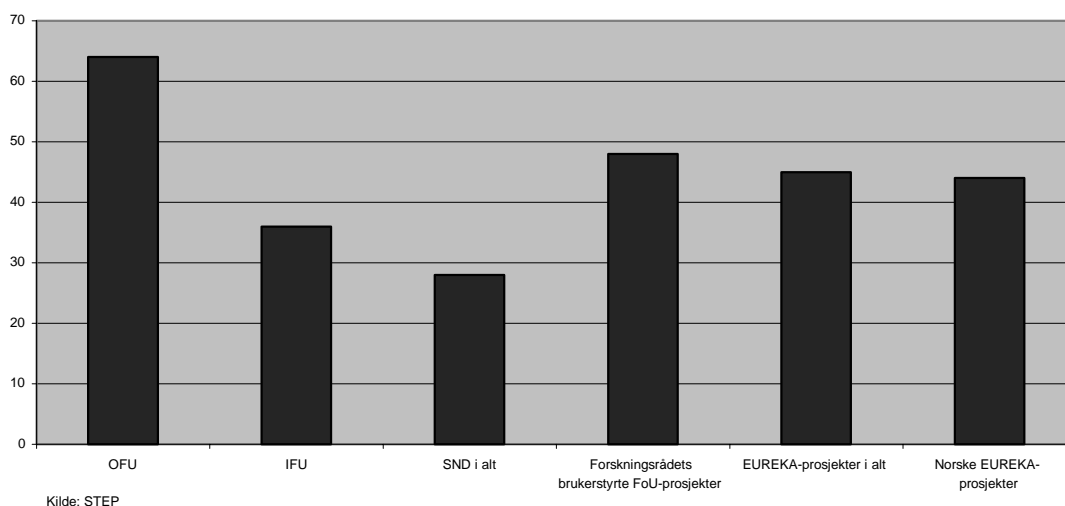


Tilsvarende definisjon av addisjonalitet har også vært brukt i andre sammenhenger tidligere. Figur 3.30 viser at OFU/IFU-ordningen scorer høyt i forhold til andre offentlige støtteordninger av tilsvarende karakter mht addisjonalitet (utløsende effekt) – og også høyere enn SNDs øvrige virkemidler. Evalueringen av brukerstyrt forskning viser at aktuelle bedrifter vurderer 48% av Forskningsrådets brukerstyrte

¹⁷ Vurderinger ifølge OFU/IFU-leverandørbedrift. Ekskl "vet ikke" og "annet". Vurderinger ifølge kundebedrift/etat er om lag tilsvarende.

FoU-portefølje til å være karakterisert ved høy addisjonalitet¹⁸. Tilsvarende viser en tidligere evaluering av EUREKA at 44% av de norske EUREKA-prosjektene, og 45% av alle EUREKA-prosjekter, er karakterisert ved høy addisjonalitet¹⁹. For øvrig viser SNDs kundeundersøkelse at 28% av SNDs totale (industri-)engasjementer i 1998 er karakterisert ved høy addisjonalitet²⁰. Til sammenlikning er 64% av OFU-kontraktene og 36% av IFU-kontraktene er karakterisert ved høy addisjonalitet²¹.

Figur 3.30: Andel av prosjektporteføljen med høy addisjonalitet (utløsende effekt) etter virkemiddel. Prosent av antall prosjekter



Kontraktene har også betydelig utløsende effekt i den forstand at så godt som alle deltakende bedrifter/etater ønsker å inngå *nye* OFU/IFU-kontrakter, jfr figur 3.31²². I tillegg vises det til nærmere omtale nedenfor av i hvilken grad OFU/IFU-kontrakter bidrar til å etablere *nye* samarbeidsrelasjoner.

¹⁸ Jfr Hervik og Waagø (1997).

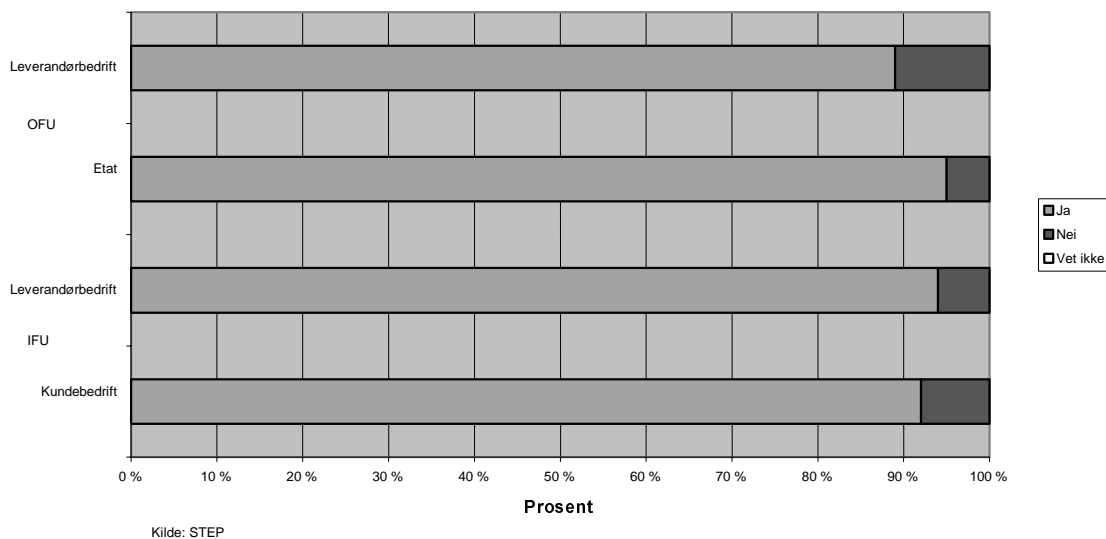
¹⁹ Jfr Hervik og Opdal (1993).

²⁰ Jfr Bræin et al (1999).

²¹ I prinsippet kan det også være aktuelt å sammenlikne med resultater av tidligere evalueringer av OFU/IFU-ordningen, jfr Waagø et al (1993) og Waagø et al (1996), men disse tar dels utgangspunkt i et noe annet addisjonalitetsbegrep (OFU); og dels utgangspunkt i foreløpige vurderinger av igangværende prosjekter (IFU).

²² Et fåtall bedrifter/etater ønsker *ikke* å inngå nye OFU/IFU-kontrakter, og begrunner i hovedsak det med "for mye byråkrati", "manglende etat-forståelse" og "reservasjoner mht bruk av betinget tilskudd".

Figur 3.31: Ønske om å inngå nye utviklingskontrakter, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter

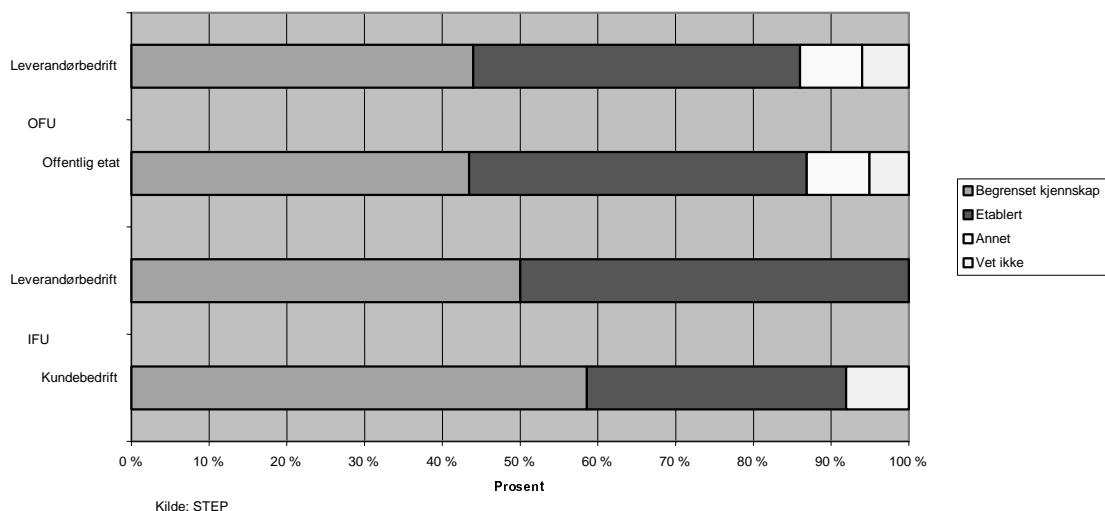


3.2 Nye samarbeidsrelasjoner

Tallmaterialet nedenfor gir en oversikt over resultater av spørreundersøkelsen av betydning i forhold til i hvilken grad OFU/IFU-tilskuddet bidrar til å etablere nye samarbeidsrelasjoner.

Figur 3.32 viser at om lag halvparten av kontraktene er basert på begrenset *a priori* kjennskap - uten noe formalisert samarbeid fra tidligere - mellom leverandørbedrift og kundebedrift/offentlig etat. Tilsvarende representerer om lag halvparten av kontraktene en videreføring av en allerede etablert samarbeidsrelasjon. Av vedleggsfigur V3.5 fremgår det at større kontrakter i større grad enn mindre kontrakter tar utgangspunkt i en allerede etablert samarbeidsrelasjon. Det gjelder både for OFU- og IFU-kontrakter.

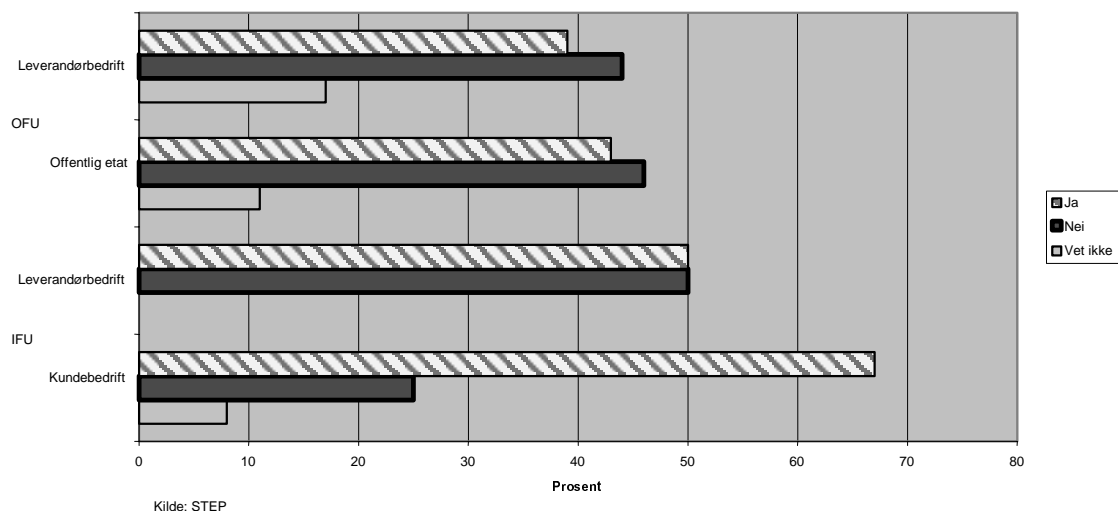
Figur 3.32: Relasjon mellom kontraktspartene før kontraktsinngåelse, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



Figur 3.33 viser hvilke vurderinger aktuelle kontraktspartnere har av i hvilken grad OFU/IFU-kontrakten har lagt grunnlag for en mer langvarig samarbeidsrelasjon. Selv om aktuelle leverandørbedrifter og kundebedrifter/etater har noe forskjellige vurderinger, er hovedbildet at halvparten av OFU/IFU-kontraktene gir grunnlag for videre samarbeid, mens halvparten av kontraktene blir vurdert til ikke å gi grunnlag for videre samarbeid. Det er mindre forskjell i vurderinger mellom OFU- og IFU-kontrakter enn hva det i utgangspunktet kunne være grunn til å anta, gitt strukturelle forskjeller mellom kundebedrifter og offentlige etater mht brukerbehov.

Innenfor OFU-ordningen er vurderingene mht grunnlag for videre samarbeid relativt omforente, mens det er større forskjell innenfor IFU-ordningen. IFU-kundebedriftene har - noe overraskende - en vesentlig mer positiv vurdering av mulighetene for videre samarbeid enn IFU-leverandørbedrifter. I så måte kan det synes som om kundebedriftene ikke bare kan fungere som "referansekunde", men også som mer permanent "lokomotivbedrift" og samarbeidspartner for aktuelle leverandørbedrifter. Dette inntrykket bekreftes også av figur 3.34, som dokumenterer i hvilken grad OFU/IFU-ordningen bidrar til å etablere nye samarbeidsrelasjoner. I den forbindelse er det også av betydning at IFU-kundebedrifter tillegger kontrakter etter initiativ fra leverandørbedrift større verdi enn kontrakter de selv har tatt initiativ til, jfr avsnitt 2.2 (figur 3.15). På den annen side fremgår det også av avsnitt 2.2 (figur 3.14) at IFU-kundebedrifter gjennomgående tillegger IFU-kontrakter relativt begrenset betydning.

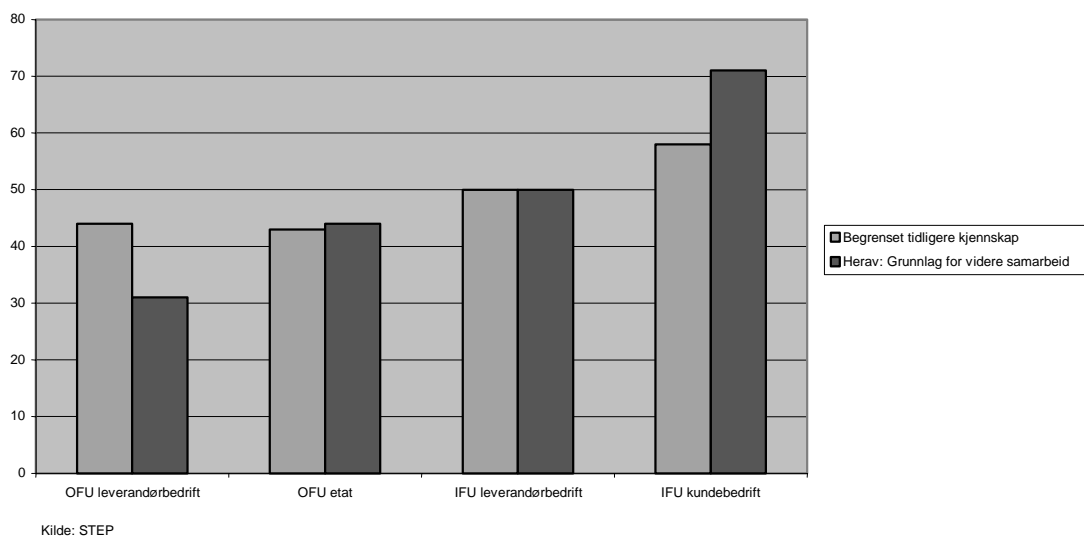
Figur 3.33: Vurdering av grunnlag for mer langvarig samarbeidsrelasjon, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



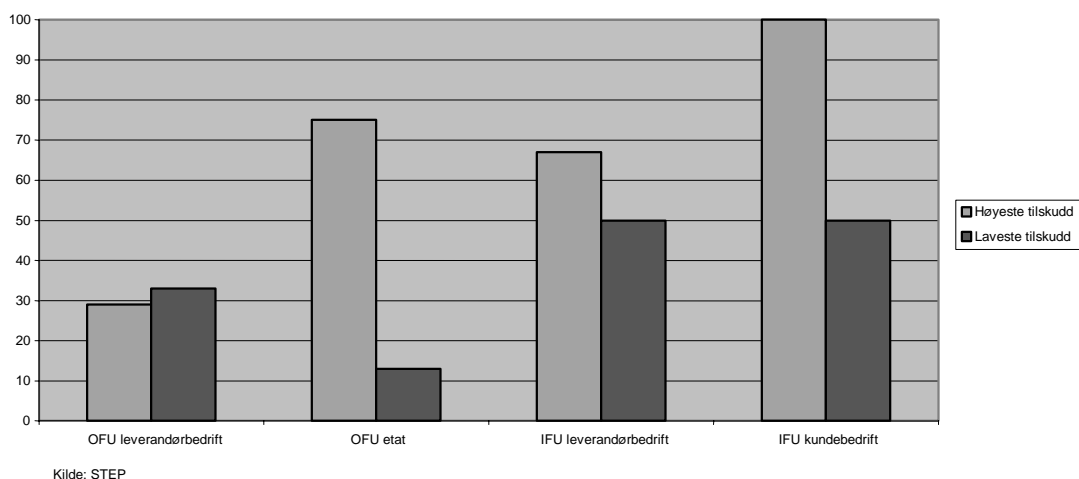
Tilsvarende som i figur 3.32, fremgår det av figur 3.34 at det er noe flere IFU-kontrakter enn OFU-kontrakter som er basert på begrenset *a priori* kjennskap – uten noe formalisert samarbeid fra tidligere. Av disse (som er ikke er basert på tidligere samarbeidsrelasjoner), er det også flere IFU-kontrakter enn OFU-kontrakter som har lagt grunnlag for en mer langvarig samarbeidsrelasjon. Spesielt IFU-kundebedrifter har en svært positiv vurdering av i hvilken grad kontraktene har bidratt til *nye* samarbeidsrelasjoner, ved at "begrenset kjennskap" er blitt til "videre samarbeid". På den annen side har OFU-leverandørbedrifter relativt mindre tro på at disse kontraktene har lagt grunnlag for en mer langvarig samarbeidsrelasjon med aktuelle etater.

For kontrakter som ikke er basert på tidligere samarbeid, er det i utgangspunktet rimelig å anta at det er de største kontraktene (målt etter tilskuddsbeløp) som i hovedsak legger grunnlag for videre samarbeid. Figur 3.35 bekrefter at deltakende bedrifter/etater, med unntak av OFU-leverandørbedrifter, også vurderer det slik.

Figur 3.34: Omfang av nye samarbeidsrelasjoner, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



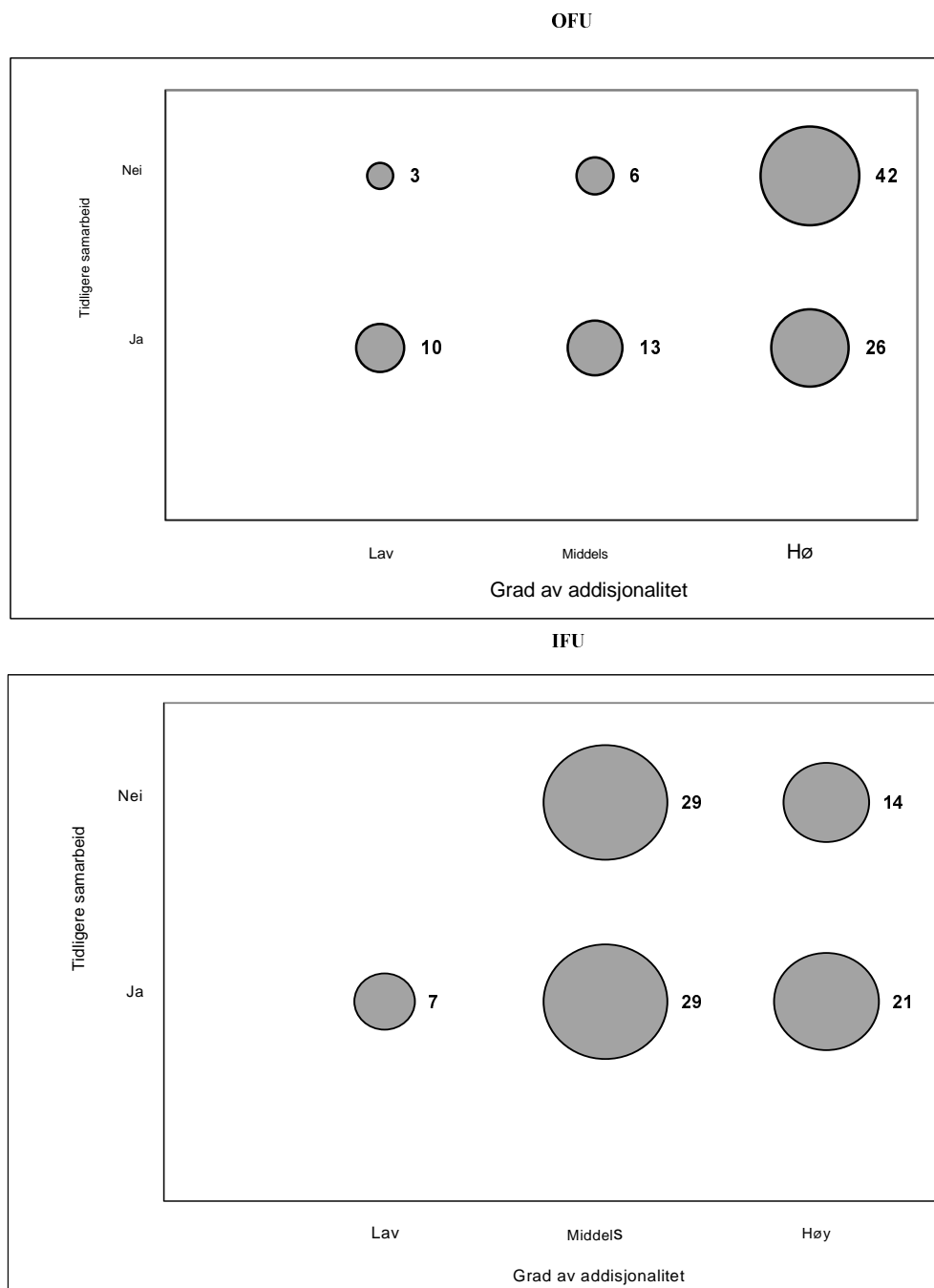
Figur 3.35: Andel kontrakter uten tidligere samarbeid som har lagt grunnlag for videre samarbeid etter tilskuddsbeløp, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



Kravet om ”nye samarbeidsrelasjoner” kan sees på som et selvstendig vurderingskriterium i forhold til formålseffektivitet. Men det kan også sees på som en operasjonalisering av (enkelte sider ved) begrepet addisjonalitet. I de tilfeller hvor kontrakten bygger på en etablert samarbeidsrelasjon mellom leverandørbedrift og kundebedrift/etat, er det grunn til å anta at kontraktene gir relativt marginal *de facto* addisjonalitet. I så måte er det naturlig å tillegge vurderinger fra deltakende bedrifter/etater mht addisjonalitet relativt større vekt i hvis det *ikke* har vært noe tidligere samarbeid mellom aktuelle kontraktpartnere. Tabell 3.36 viser at de OFU-kontraktene som *ikke* tar utgangspunkt i en allerede etablert samarbeidsrelasjon, gir betydelig addisjonalitet – og betydelig høyere addisjonalitet enn de kontraktene som (bare) er en videreføring av tidligere samarbeid mellom leverandørbedrift og etat. Til sammenlikning gir de IFU-kontrakter som *ikke* tar utgangspunkt i en allerede etablert samarbeidsrelasjon relativt moderat addisjonalitet - og i tillegg *noe mindre*

addisjonalitet enn kontrakter som representerer en videreføring av tidligere samarbeidsrelasjoner. Ergo er det slik at når avsnitt 3.1 (figur 3.26) viser at OFU-ordningen totalt sett gir høyere addisjonalitet enn IFU-ordningen, så er det primært fordi OFU-kontrakter *uten* noen etablert samarbeidsrelasjon fra tidligere gir vesentlig høyere addisjonalitet enn tilsvarende IFU-kontrakter (mens det er mindre forskjell for kontrakter som representerer en videreføring av tidligere samarbeid). I motsatt retning trekker at IFU-ordningen er mer ”effektiv” enn OFU-ordningen i forhold til å bidra til å etablere *nye* samarbeidsrelasjoner, jfr figur 3.34.

Tabell 3.36: Grad av addisjonalitet etter samarbeidsrelasjon, OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter²³



Kilde: STEP

²³ Vurderinger ifølge OFU/IFU-leverandørbedrift. Ekskl ”vet ikke” og ”annet”. Vurderinger ifølge kundebedrift/etat er om lag tilsvarende.

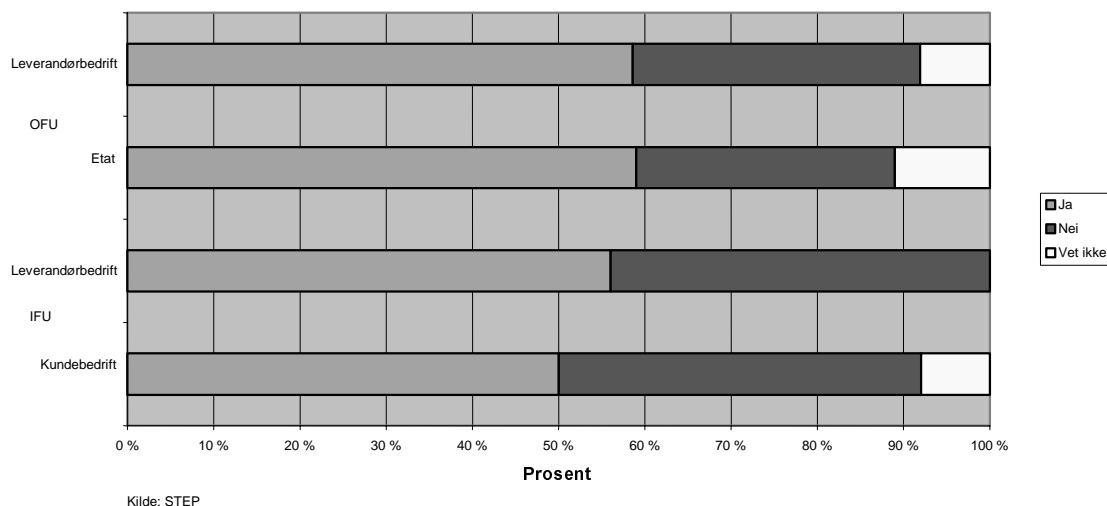
3.3 Ringvirkninger

Tallmaterialet belyser også i hvilken grad kontraktene gir tilleggseffekter i form av ringvirkninger for andre enn deltakende bedrifter/etater.

Slik aktuelle kontraktspartnere vurderer det, har om lag halvparten av OFU/IFU-kontraktene (foreløpig) gitt tilleggseffekter ved at resultater fra prosjektet også har hatt betydning for andre enn deltakende bedrifter/etater, jfr figur 3.37. Omfanget av ringvirkninger må vurderes i forhold til at mange av prosjektene er avsluttet relativt nylig (i løpet av siste år). For øvrig fremgår det av underlagsmaterialet at ”ringvirkninger” i det alt vesentlige er å forstå som leveranser utover salg til kundebedrift/etat. Ut over det, synes OFU/IFU-ordningen i hovedsak å gi beskjedne ringvirkninger.

Slik deltakende bedrifter/etater vurderer det, er det med få unntak de største OFU/IFU-kontraktene som gir ringvirkninger (omsetning) av noen betydning. Når det gjelder ringvirkninger av OFU-kontrakter, er det ofte i form av tilsvarende leveranser til *andre* sykehus eller kommuner, eller i form av et utvidet interkommunalt samarbeid i forhold til hva som i utgangspunktet var forutsatt. Når det gjelder ringvirkninger av IFU-kontrakter, er det i hovedsak ensbetydende med tilsvarende leveranser til andre kunder.

Figur 3.37: Har resultatene fra prosjektet hatt betydning for andre? OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter

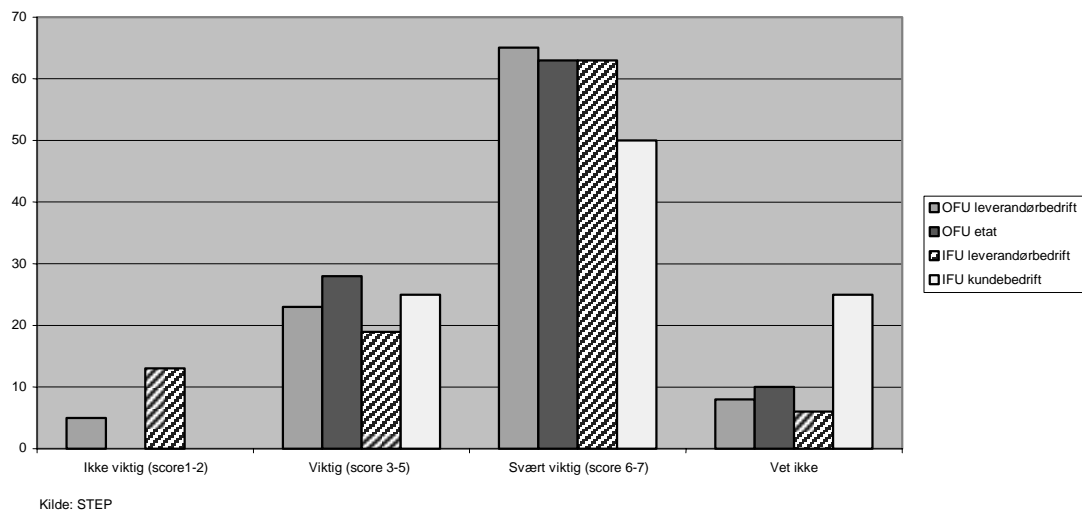


I tillegg belyser tallmaterialet i hvilken grad OFU/IFU-kontraktene har ringvirkninger for deltakende bedrifter/etater selv - ut over den aktuelle kontrakten - i form av mer permanente samarbeidsrelasjoner og/eller i form av erfaringsmateriale av varig verdi. Når det gjelder det første, vises det til figur 3.33 og 3.34. Når det gjelder det siste, fremgår det av avsnitt 2 at mer erfaring med prosjektsamarbeid med kunder/leverandører i mange tilfeller vurderes til å være blant de viktigste effektene av bedriften/etaten har fått av OFU/IFU-kontrakten.

3.4 SNDs rolle

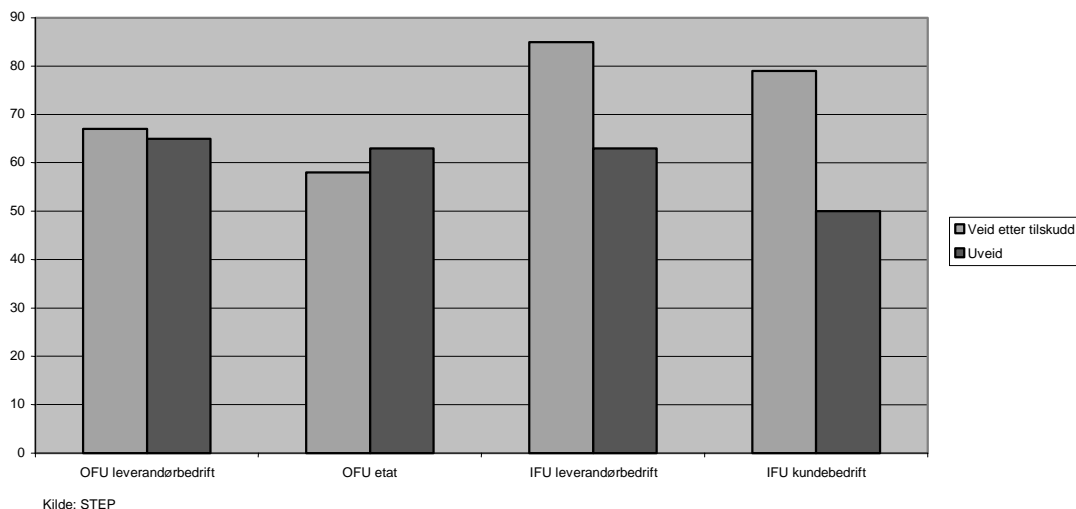
Størstedelen av bedriftene/etatene tillegger SNDs finansiering avgjørende betydning mht å realisere kontraktene, jfr figur 3.38. SNDs finansiering blir tillagt større betydning i forhold til OFU-kontrakter enn IFU-kontrakter. Det har i hovedsak sammenheng med at IFU-leverandørbedrifter tillegger SNDs finansiering relativt mindre betydning.

Figur 3.38: I hvilken grad var SNDs finansiering av betydning mht å realisere kontrakten? OFU - IFU. Prosent av antall kontrakter



I utgangspunktet synes det rimelig å anta at SNDs finansiering blir tillagt større betydning i forhold til større kontrakter enn mindre kontrakter – og større betydning i forhold til mindre bedrifter enn større bedrifter. Tilgjengelig erfaringsmateriale bekrefter bare delvis *a priori* antakelser. Når det gjelder OFU-kontrakter, fremgår det av figur 3.39 at det ikke er noen vesentlig forskjell mellom større og mindre kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp) mht betydningen av SNDs finansiering i forhold til å realisere kontrakten. På den annen side blir SNDs finansiering tillagt vesentlig større betydning i forhold til større IFU-kontrakter. Når det gjelder betydningen av SNDs finansiering i forhold til bedriftsstørrelse (målt etter antall sysselsatte), er bildet også relativt sammensatt, jfr vedleggsfigur V3.6. Større OFU-leverandørbedrifter tillegger i hovedsak SNDs finansiering mindre betydning mht å realisere kontrakten enn mindre OFU-leverandørbedrifter. Større og mindre IFU-leverandørbedrifter har om lag sammenfallende vurderinger mht betydningen av SNDs finansiering, samtidig som større IFU-kundebedrifter tillegger SNDs finansiering relativt *større* betydning enn mindre IFU-kundebedrifter.

Figur 3.39: Andel kontrakter hvor SNDs finansiering er av avgjørende betydning, OFU - IFU. Uveid og veid etter tilskuddsbeløp. Prosent av antall kontrakter



SND oppfattes først og fremst som en finansieringskilde. I den grad aktuelle bedrifter/etater mener at SND har medvirket på andre måter (utover finansiering), er det først og fremst i form av "generell veiledning" og knyttet til kontraktsmessige forhold, jfr figur 3.40 og vedleggstabell V1.5. For øvrig vises det til omtale av i hvilken grad SNDs finansiering har utløsende effekt, jfr avsnitt 3.1 og 3.2.

3.5 Oppsummering mht formålseffektivitet

- Både leverandørbedrifter og kundebedrifter/etater vurderer OFU/IFU-ordningen til å ha betydelig utløsende effekt. 60% av OFU-kontraktene og 31% av IFU-kontraktene er karakterisert ved høy addisjonalitet, samtidig som SNDs finansiering tillegges avgjørende betydning mht å realisere kontraktene. Slik kundebedriftene/etatene vurderer det, ville ingen av kontraktene ha blitt gjennomført (uten endringer) *uten* OFU/IFU-tilskudd.
- Både for OFU- og IFU-kontrakter gir større kontrakter i hovedsak høyere addisjonalitet enn mindre kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp). OFU-kontrakter med høy addisjonalitet er i hovedsak relativt store kontrakter med bedrifter som er relativt små i OFU-sammenheng (men store i IFU-sammenheng), mens IFU-kontrakter med høy addisjonalitet i hovedsak er kontrakter med bedrifter som er svært store, vurdert i en IFU-sammenheng.
- Når OFU-ordningen gir klart høyere addisjonalitet enn IFU-ordningen, er det primært fordi OFU-kontrakter *uten* noen etablert samarbeidsrelasjon fra tidligere gir vesentlig høyere addisjonalitet enn tilsvarende IFU-kontrakter – og på tross av at IFU-ordningen bidrar til relativt flere nye samarbeidsrelasjoner enn OFU-ordningen.
- Kontraktene har også betydelig utløsende effekt i den forstand at så godt som alle deltakende bedrifter/etater ønsker å inngå *nye* OFU/IFU-kontrakter.

- Sett i forhold til andre støtteordninger av tilsvarende karakter, scorer OFU/IFU-ordningen høyt mht addisjonalitet. Spesielt gjelder det OFU-kontrakter. OFU/IFU-ordningen gir også vesentlig høyere addisjonalitet enn SNDs øvrige virkemidler.
- Om lag halvparten av OFU/IFU-kontraktene representerer en videreføring av en allerede etablert samarbeidsrelasjon. Selv om deltakende bedrifter/etater vurderer situasjonen noe forskjellig, er hovedbildet at om lag halvparten av kontraktene gir grunnlag for videre samarbeid. Større kontrakter tar i større grad utgangspunkt i en allerede etablert samarbeidsrelasjon. IFU-kontrakter bidrar i større grad enn OFU-kontrakter til å etablere *nye* samarbeidsrelasjoner. Det er i hovedsak de største OFU/IFU-kontraktene som legger grunnlag for nye samarbeidsrelasjoner.
- Størstedelen av bedriftene/etatene tillegger SNDs finansiering avgjørende betydning mht å realisere kontraktene, med større betydning for OFU-kontrakter enn for IFU-kontrakter. SND oppfattes først og fremst som en finansieringskilde. I den grad deltakende bedrifter/etater mener at SND har medvirket på andre måter, er det først og fremst i form av generell veiledning og knyttet til kontraktsmessige forhold.
- Større OFU-bedrifter (målt etter antall ansatte) tillegger SNDs finansiering relativt mindre betydning mht å realisere kontrakten enn mindre bedrifter. SNDs finansiering blir tillagt vesentlig større betydning i forhold til større IFU-kontrakter (målt etter tilskuddsbeløp), mens det for OFU-kontrakter ikke er noen vesentlig forskjell mellom større og mindre kontrakter.

Når det gjelder andre vurderingskriterier i forhold til formåls effektivitet, vises det til omtale i avsnitt 2.

Del IV: STEPs vurderinger og anbefalinger

Del IV inneholder STEPs vurderinger og anbefalinger. Vurderingene tar utgangspunkt i at mandatet for evalueringen forutsetter at vurderingene og anbefalingene skal være anvendbare for policy-formål, spesielt mht økonomisk omfang, regelverk og organisatoriske forhold knyttet til OFU/IFU-ordningen. For øvrig tar vurderingene og anbefalingene i del IV utgangspunkt i tilgjengelig erfaringsmateriale, jfr del I – III. Når vi har valgt å skille så klart mellom sak og vurdering, er det fordi vi mener at det er riktig og fordi det gjør det enklere for andre - eventuelt - å konkludere annerledes.

Evalueringen av OFU/IFU-ordningen er basert på et omfattende empirisk materiale. Men - som så ofte ellers - reiser tilgjengelig faktagrunnlag nye problemstillinger og tydeliggjør at en ikke alltid har alle de ”riktige” dataene. STEP har likevel sett det som nyttig å inkludere enkelte vurderinger og anbefalinger som kanskje kan se ut til å være hentet ”nesten fra intet”. Spesielt gjelder det vurderinger og anbefalinger knyttet til faktisk addisjonalitet og bruk av betinget tilskudd. Problemstillingen er også relevant i forhold til enkelte betraktninger om sannsynlige konkusjoner av fremtidige evalueringer av OFU/IFU-ordningen. Samtidig mener vi at det - også på disse områdene - foreligger flere teoretiske og empiriske argumenter enn en umiddelbart kan få inntrykk av. I tillegg mener vi at synspunktene og vurderingene vil være nyttige som utgangspunkt for ettertanke og fornyet vurdering.

Avsnitt 1 gir en overordnet resultatvurdering av OFU/IFU-ordningen. Avsnitt 2 skisserer alternative modeller for å få ytterligere merverdi av OFU/IFU-ordningen. Avsnitt 3 vurderer hvilket økonomisk omfang OFU/IFU-ordningen bør ha.

1. Resultatvurdering: Godkjent

Avsnitt 1 gir en overordnet resultatvurdering av OFU/IFU-ordningen. Vurderingene tar utgangspunkt i tilgjengelig empirisk materiale - og går dels på resultater og effekter på prosjektnivå; og dels på formålseffektivitet. I tillegg er det en vurdering i forhold til NHDs resultatmål for OFU/IFU-ordningen.

OFU/IFU-kontrakter: Til beste for de beste

Etter STEPs vurdering, viser det empiriske materialet at både OFU- og IFU-ordningen må kunne karakteriseres som ”vellykket” - både vurdert ut fra resultater og effekter på prosjektnivå, i forhold til formålseffektivitet og i forhold til NHDs resultatmål for OFU/IFU-ordningen.

Når det gjelder resultater og effekter på prosjektnivå, er det i hovedsak liten forskjell på ordningene mht suksess. I utgangspunktet kan det synes som om OFU-kontrakter i gjennomsnitt er *noe* mer vellykket enn IFU-kontrakter, spesielt mht omsetning

utover salg til etat/kundebedrift. I lys av at mange av kontraktene er slutført relativt nylig (i løpet av siste år), er det likevel grunn til å ta et visst forbehold mht vurderinger av resultater og effekter på prosjektnivå, både absolutt og relativt. I tillegg er det liten forskjell mellom OFU- og IFU-kontrakter mht betydning (verdi) for deltakende bedrifter/etater. Etter STEP's vurdering, viser evalueringsresultatene at SND vil realisere angitte resultatmål for OFU/IFU-ordningen i St prp nr 1 (1999-2000) – delvis med god margin. Spesielt gjelder det i forhold til utvikling av ”nye produkter” og i forhold til å bidra til å etablere ”nye samarbeidsrelasjoner”.

Samtidig er det viktig å være seg bevisst at aktørene innenfor OFU/IFU-ordningen på mange måter er atypiske – og langt fra noe tilfeldig gjennomsnitt, jfr del III (avsnitt 1). I så måte fremstår OFU/IFU-ordningen som en støtteordning til beste for de beste. Enkelte særtrekk ved deltakende bedrifter/etater er langt på vei en garanti for suksess på prosjektnivå. Alt i alt er OFU/IFU-ordningen derfor (kanskje) ikke mer vellykket enn en burde kunne forvente.

Det at OFU/IFU-ordningens suksess i noen grad er en konsekvens av en ”picking winners”-strategi, ikke ment som noen kritikk av OFU/IFU-ordningen. I utgangspunktet er STEP i tvil om det i praksis finnes noe bedre alternativ mht prosjektseleksjon, gitt OFU/IFU-ordningens generelle utgangspunkt. Men det stiller særlige krav til bevisstgjøring mht arbeidsform og søknadsbehandling og mht valg av vurderingskriterier. Det stiller også krav til bevisstgjøring mht referanseramme for overordnet resultatvurdering, både på prosjektnivå og i forhold til formålseffektivitet.

Relativt høy formålseffektivitet

NHDs formålsbeskrivelse for OFU/IFU-ordningen gir en relativt klar referanseramme for resultatvurdering på virkemiddelnivå, knyttet til i hvilken grad ordningene fungerer etter hensikten. En vurdering av OFU/IFU-ordningen i forhold til formålseffektivitet vil likevel til en viss grad måtte være forbundet med subjektive vurderinger, både mht operasjonalisering og relativ vektlegging av angitte vurderingskriterier. Vi har også begrenset mulighet for å foreta sammenlikninger med andre støtteordninger av tilsvarende karakter. Som det fremgår av omtalen nedenfor, er OFU/IFU-ordningen i forandring, slik at det er noe uklart hva en skal vurdere faktiske resultater opp mot for å avgjøre om ordningen fungerer ”etter hensikten”.

Ut fra en helhetsvurdering mener STEP at OFU/IFU-ordningen er karakterisert ved *relativt* høy formålseffektivitet. I den forbindelse legger vi særlig vekt på at OFU/IFU-ordningen har moderat suksess mht å etablere *nye* samarbeidsrelasjoner, men betydelig suksess mht produktutvikling og markedsintroduksjon av nye produkter/tjenester og mht salg til etat/kundebedrift. I tillegg er OFU/IFU-ordningen karakterisert ved betydelig addisjonalitet (utløsende effekt).

Ut fra tilgjengelig faktagrunnlag synes det som om OFU-ordningen scorer (klart) høyere enn IFU-ordningen ut fra de fleste vurderingskriteriene. Det som eventuelt kan nyansere dette bildet, er at IFU-ordningen i større grad enn OFU-ordningen bidrar til nye samarbeidsrelasjoner, og at vi foreløpig ikke har tilstrekkelig grunnlag til å vurdere i hvilken grad det er systematisk forskjell mellom OFU- og IFU-kontrakter i forhold til (fremtidig) markedspotensial. Vi mener likevel at det er riktig

å konkludere med at OFU-ordningen scorer høyere enn IFU-ordningen i forhold til formålseffektivitet. Samtidig blir SNDs finansiering i større grad vurdert som kritisk viktig for OFU-kontrakter enn for IFU-kontrakter.

Selv om sammenlikningsgrunnlaget er begrenset, er det overveiende sannsynlig at både OFU- og IFU-kontrakter scorer høyt mht formålseffektivitet, vurdert i forhold til andre offentlige støtteordninger av tilsvarende karakter. I den forbindelse legger vi særlig vekt på (relativ) addisjonalitet og effekter i form av nye samarbeidsrelasjoner. Vi mener at det er riktig å konkludere slik, til tross for at OFU/IFU-ordningen sannsynligvis er overvurdert mht faktisk addisjonalitet, jfr nærmere omtale nedenfor.

I forhold til formålseffektivitet legger STEP – i tillegg – særlig vekt på at OFU/IFU-ordningen er ”spesiell”, at konseptet er viktig – og riktig, og at OFU/IFU-ordningen er i forandring. Synspunktene er nærmere utdypet nedenfor. For øvrig vises det til vurderinger av rutiner og prosedyrer knyttet til SNDs administrasjon av OFU/IFU-ordningen i avsnitt 2.

OFU/IFU-ordningen er ”spesiell”

SND forvalter diverse støtteordninger som er spesielle, hver på sin måte. Det som i særlig grad gjør OFU/IFU-ordningen ”spesiell” i forhold til andre SND-ordninger er:

- At SND administrerer ordningen på vegne av NHD og at midlene bevilges over et annet kapittel/post enn SNDs øvrige bevilgninger fra NHD.
- At OFU/IFU-ordningen innebærer en mer proaktiv arbeidsform enn hva som er ”vanlig”, særlig tydeliggjort via SNDs *Senter for utviklingskontrakter* (SFU).
- At leverandørbedrift og kundebedrift/etat er pålagt en særskilt forpliktelse til å gi SND nødvendig informasjon til løpende evaluering av ordningen i inntil tre år etter at utviklingsprosjektet er avsluttet.
- At administrasjon av OFU/IFU-ordningen dels er finansiert ved et øremerket tilskudd til drift av SFU innenfor rammen av NHDs OFU/IFU-bevilgning (kap 923, post 70), dels ved konsulentkontrakter knyttet til prosjekttakkvisisjon; og dels over SNDs administrasjonsbudsjett (kap 2420, post 70).

OFU/IFU-konseptet er riktig – og viktig

Etter STEPs vurdering, er OFU/IFU-konseptet riktig – og viktig. Det er flere grunner til det: For det første er OFU/IFU-ordningen i samsvar med foreliggende teorigrunnlag. For det andre gir ordningen gode resultater. For det tredje er OFU/IFU-ordningen som konsept et eksempel på en mer proaktiv arbeidsform og en mer strategisk pådriverrolle, spesielt tydeliggjort via SNDs *Senter for utviklingskontrakter* (SFU). For det fjerde har OFU/IFU-ordningen et betydelig potensial i forhold til sentrale næringspolitiske utfordringer, både i forhold til næringsutvikling og i forhold til reformer innenfor offentlig sektor. I tillegg er det naturlig å se OFU/IFU-ordningen som et (nødvendig) supplement til eventuelle skatteincentiver overfor ”relativt små prosjekter” - med sikte på å stimulere til økt FoU-engasjement i næringslivet, spesielt i forhold til ”mer langsiktige og strategiske prosjekter”, jfr NOU 2000:7.

Selv om vi i utgangspunktet mener at OFU/IFU-konseptet er ”viktig og riktig”, kan det samtidig være grunn til å være seg bevisst:

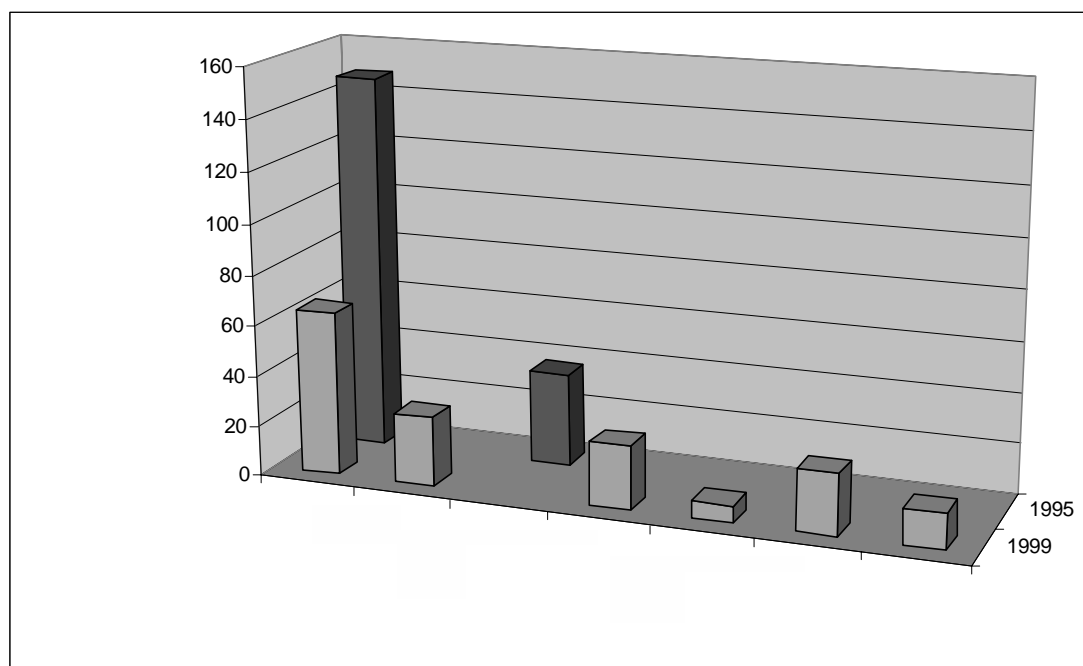
- At en kan stille spørsmålstegn ved hvilket rasjonale er det (egentlig) er for *offentlig støtte* til etablering av samarbeidsrelasjoner av OFU/IFU-type – i en situasjon hvor ”alle” samarbeider og hvor innovasjonssamarbeid synes å være et *sine-qua-non*²⁴.
- At tallmaterialet foran – bare delvis – bekrefter betydningen av tilstrekkelig brukerforankring og riktigheten av OFU/IFU-ordningens teoretiske utgangspunkt om fordelene ved samarbeid om utviklingsprosjekter, jfr del II (avsnitt 1).
- At OFU/IFU-ordningen er i forandring, jfr nærmere omtale nedenfor.

OFU/IFU-ordningen er i forandring

Vi har tidligere argumentert for at endringene i *regelverket* for OFU/IFU-ordningen over tid ikke er så omfattende at de i sin karakter og konsekvens endrer hovedinnholdet i ordningene, jfr del II (avsnitt 1). Men hvis en ser endringene i regelverket i sammenheng med endringer i prosjektporteføljen, synes det nokså opplagt at OFU/IFU-ordningen *de facto* er i ferd med å skifte karakter. I den forbindelse er det enkelte utviklingstrekk som det særlig er grunn til å være seg bevisst. For det første; OFU/IFU-kontraktene blir av stadig mindre omfang (målt etter tilskuddsbeløp) – og at de største kontraktene blir i hovedsak gitt som betinget tilskudd (tilskudd med krav om tilbakebetaling). I 1998-99 er 80% av OFU-kontraktene med en tilsagnsramme på over 5,0 mill kroner, og 65% av IFU-kontraktene med en tilsagnsramme på over 1,0 mill kroner, gitt som betinget tilskudd. For det andre har en nærmest snudd ”opp-ned” på OFU/IFU-ordningen i løpet av evalueringsperioden, spesielt mht budsjettmessig balanse mellom OFU- og IFU-kontrakter, mellom ordinært og betinget tilskudd, og mellom norske og utenlandske kundebedrifter innenfor IFU-ordningen, jfr figur 4.1. Ordinære OFU-tilskudd utgjør 32% av totalrammen for OFU/IFU-ordningen i 1999, mot 80% i 1995. Samtidig ble 33% av OFU/IFU-rammen i 1999 disponert til betinget tilskudd og 30% av IFU-tilskuddet disponert til IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift.

²⁴ I den forbindelse vises det til STEP-rapport xx/00 (under publisering), hvor det fremgår at innovasjonssamarbeid med eksterne partnere er svært utbredt; at det er bransjevis forskjeller mht omfang av innovasjonssamarbeid, men at det i hovedsak er liten forskjell mellom store og små bedrifter mht i hvilken grad og med hvem de samarbeider; at innovasjonssamarbeidet som oftest er med kunder og leverandører; og at samarbeid med utenlandske partnere er relativt mindre vanlig.

Figur 4.1: OFU/IFU-tilskudd etter virkemiddeltype og kontraktpartner, 1995 og 1999. Mill kroner



Kilde: STEP

Endringer mht gjennomsnittlig prosjektstørrelse og ”virkemiddel-mix” er delvis resultat av bevisste valg, men i hvor stor grad kan diskuteres. Etter STEP’s vurdering, kan det også diskuteres i hvilken grad endringene er ønskelige eller formålstjenlige, gitt OFU/IFU-ordningens generelle utgangspunkt. Det er i hvert fall nokså åpenbart at nevnte utviklingstrekk er i ferd med å forandre OFU/IFU-ordningens kvalitative innhold – og vil ha realøkonomiske konsekvenser - selv om det foreløpig ikke er praktisk mulig å dokumentere i hvilken grad så er tilfelle.

Etter STEP’s vurdering, kan det – i lys av dette - være grunn til å vurdere hva en *egentlig* vil med OFU/IFU-ordningen – og om det er riktig balanse mellom de ulike variantene av ordningen som NHDs regelverk åpner for. Det kan også være grunn til å være seg dette bevisst når en vurderer konklusjoner av evalueringen. Spesielt kan det være grunn til å vurdere om den foreliggende evalueringen *de facto* blir en erfaringsoppsummering av OFU/IFU-ordningen av ”i går”. Etter STEP’s vurdering, gir evalueringen sannsynligvis et (noe) for positivt bilde av resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen av i dag.

Overvurdert addisjonalitet

”Addisjonalitet” er vanligvis knyttet til i hvilken grad offentlig finansiering bidrar til å realisere prosjekter. Høy addisjonalitet er i så måte ensbetydende med at offentlig finansiering bidrar til å utløse prosjekter som ikke ville blitt realisert uten offentlige midler. Tilsvarende betyr lav addisjonalitet at prosjektet også ville blitt realisert på om lag samme måte uten offentlig finansiering.

På generelt grunnlag konstaterer vi at addisjonalitet er mye fokusert – og nærmest fremstår som et vurderingskriterium ”i særklasse” i forhold til samfunnsøkonomisk riktig bruk av offentlige midler. Det er ikke uproblematisk:

- Addisjonalitet er relativt abstrakt – og også vanskelig å operasjonalisere som grunnlag for *ex ante* vurderinger og å etterprøve *ex post*.
- Som begrep er det lett å anvende ukritisk – samtidig som det har betydelig retorisk kraft, til tross for - eller på grunn av - et utydelig meningsinnhold. Det forfører og forenkler. Addisjonalitet kan lett bli et mål i seg selv – selv om høy addisjonalitet ikke trenger å være verken en nødvendig eller tilstrekkelig betingelse i forhold til høy formåls effektivitet.
- Det er (nesten) et for avansert begrep – som forutsetter pålitelige svar på et kontrafaktisk ”hva hvis ikke?”-spørsmål.
- Det er mye fokusert – uten tilstrekkelig vurdering av mulig trade-off mellom addisjonalitet og andre hensyn eller suksesskriterier. ”Betydelig addisjonalitet” er ensbetydende med å bidra til å realisere prosjekter som (definitivt) ikke ville blitt realisert uten offentlig støtte. Det at disse prosjektene er de ”riktige”, er ingen garanti for at de også er spesielt ”viktige” i forhold til vekst og velstand.

Etter STEP's vurdering er tilsvarende vurderinger også relevante i forhold til OFU/IFU-ordningen.

Spesielt synes det å være mye ukritisk bruk av tilgjengelig faktagrunnlag mht addisjonalitet knyttet til OFU/IFU-ordningen. Både SNDs årsrapporter for OFU/IFU-ordningen, SNDs budsjettforslag og NHDs budsjettproposisjoner gjengir tilgjengelige vurderinger fra deltakende bedrifter/etater uten noen nærmere diskusjon av realisme. Men viktigere er det at det i tillegg er grunn til å stille spørsmålsteget ved SNDs muligheter for å ivareta hensynet til ”betydelig addisjonalitet” og samtidig anvende nærmere halvparten av budsjetttrammen for OFU/IFU-ordningen til betinget tilskudd (tilskudd med krav om tilbakebetaling). I utgangspunktet er vi tvilende til om det er praktisk mulig. Vi tror senere evalueringer av OFU/IFU-ordningen vil måtte konkludere med beskjeden *de facto* addisjonalitet og/eller at tilskudd som i utgangspunktet er gitt som betinget tilskudd etter hvert vil vise seg å bli ordinære OFU/IFU-tilskudd. Vi tror også at senere evalueringer av OFU/IFU-ordningen vil måtte konkludere med at det har medført redusert formåls effektivitet og en mindre målrettet ressursbruk, ved at SND ikke velger de ”riktige” OFU/IFU-prosjektene, hvor midlene reelt sett har utløsende effekt, men i stedet velger prosjekter med høy sannsynlighet for (betydelig) økonomisk avkastning.

Det er også rimelig å anta at OFU/IFU-ordningen er overvurdert mht faktisk addisjonalitet. Selv om det empiriske materialet viser at ordningen tilsynelatende er karakterisert ved betydelig addisjonalitet (utløsende effekt), er det av betydning at det ikke finnes noe informasjon om den delen av søkermassen som får avslag eller blir avvist (jfr avsnitt 2.2), samtidig som det foreligger mye informasjon som tilsier at aktørene innenfor OFU/IFU-ordningen ikke er noe representativt ”gjennomsnitt”, jfr del III (avsnitt 1). Begge forhold gjør at tilgjengelig empiri lett gir et *for* positivt inntrykk av i hvilken grad OFU/IFU-ordningen har utløsende effekt.

I lys av dette anbefaler STEP at en for fremtiden fokuserer *mindre* på addisjonalitet. Da vil en unngå at ”utløsende effekt” fremstår som et vurderingskriterium ”i særklasse” (eller et mål i seg selv). Det vil bidra til en mer balansert vurdering av ulike vurderingskriterier. Det innebærer at NHDs øvrige vurderingskriterier, som for eksempel bidrag til å etablere nye samarbeidsrelasjoner, tillegges relativt større betydning. Etter STEP's vurdering ivaretar ”nye samarbeidsrelasjoner” mange av

intensjonene som ligger til grunn for å fokusere på addisjonalitet som vurderingskriterium. Det er samtidig vesentlig enklere for operative formål. Vi tror at anbefalingen om å fokusere mindre på addisjonalitet, vil bidra til bedre bruk av offentlige midler – og til å gjøre SNDs hverdag noe enklere, jfr avsnitt 2.2.

Anbefalingen er ment generelt. For ordens skyld understreker vi at det ikke gir noen mening å fokusere mindre på addisjonalitet *isolert* for OFU/IFU-ordningen.

2. Alternative modeller for å få større merverdi av OFU/IFU-ordningen

Så lenge bevilgningene til OFU/IFU-ordningen er begrenset, er det nødvendig å prioritere. Det er naturlig at prioriteringene tar utgangspunkt i hva som er nåsituasjonen. Slik STEP ser det, er det - for tiden - størst økonomisk-administrativ oppmerksomhet og interesse fra SNDs side omkring markedsføring av IFU-ordningen, spesielt IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift, i tillegg til fokus på bruk av betinget tilskudd.

Gitt det utgangspunktet, mener vi at det vil være fordelaktig med en omprioritering av tilgjengelige økonomiske og administrative ressurser, i retning av større fokus på OFU-kontrakter, mindre fokus på IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift og mindre bruk av betinget tilskudd. Gitt vår forståelse av nåsituasjonen, er dette i realiteten en anbefaling om større grad av ”nøytralitet” i forhold til ulike aspekter av OFU/IFU-ordningen. Vi tror det vil gi større nytteverdi – og representere en riktigere bruk av offentlige midler.

Samtidig argumenterer vi for en budsjettmessig og administrativ styrking av OFU/IFU-ordningen, med særlig fokus på prosjekttakkvisisjon knyttet til OFU-kontrakter. Vurderingene og anbefalingene er nærmere utdypet nedenfor.

2.1 Alternativ I: Status quo

Som det fremgår av det empiriske materialet i del III, gir OFU/IFU-ordningen i hovedsak gode resultater på prosjektnivå. Etter STEP's vurdering, er det i hovedsak en konsekvens av:

- At OFU/IFU-ordningen bygger på et velfundert konsept, både teoretisk og mht valg av generell arbeidsform.
- At arbeidet med prosjekttakkvisisjon og –seleksjon bidrar til at søknadene som kommer til (slutt-)behandling jevnt over er gjennomarbeidet og av god kvalitet.

Det kan - isolert sett - tilsi at det kan være aktuelt å videreføre OFU/IFU-ordningen i sin nåværende form. Likevel anbefaler vi NHD å vurdere alternativer til å videreføre *status quo* (Alternativ I). Det skyldes i hovedsak:

- At OFU/IFU-ordningen i realiteten er i ferd med å skifte karakter, slik at *status quo* i realiteten er OFU/IFU-ordningen av ”i går”.

- At OFU/IFU-ordningen har et betydelig potensial i forhold til sentrale næringspolitiske utfordringer, både i forhold til næringsutvikling og i forhold til reformer innenfor offentlig sektor, men at OFU/IFU-ordningen av i dag neppe tillater at en tar ut dette potensialet.
- At tilgjengelig erfaringsmateriale tilsier at det bør være mulig å få ytterligere merverdi av OFU/IFU-ordningen og at det derfor er nødvendig å vurdere alternativer med sikte på å styrke OFU/IFU-ordningen, spesielt i forhold til formålseffektivitet.

Synspunktene er nærmere utdypet nedenfor, jfr Alternativ II og III.

2.2 Alternativ II: Erfaringsbasert revisjon

Selv om tilgjengelig erfaringsmateriale gir et noe fortegnet bilde av OFU/IFU-ordningens suksess, scorer ordningen relativt høyt, både mht resultater og effekter på prosjektnivå og i forhold til formålseffektivitet. Samtidig er det, etter STEP's vurdering, klare forbedringsmuligheter for å få ytterligere merverdi av OFU/IFU-ordningen. Fordi endringsforslagene i hovedsak er av økonomisk-administrativ karakter, velger vi å omtale Alternativ II som "erfaringsbasert revisjon".

Forbedret styringsdialog

Et hovedinntrykk er at det har skjedd en betydelig forbedring av styringsdialogen mellom NHD og SND (SFU) i løpet av evalueringsperioden. I dag fremstår styringsdialogen knyttet til OFU/IFU-ordningen som vesentlig mer strukturert, koordinert og gjennomtenkt i forhold til (overordnet) mål- og resultatstyring enn tilfellet var tidligere.

Når det gjelder ytterligere forbedringstiltak som kan være aktuelle, er STEP skeptisk til hensiktsmessigheten av nåværende styringsmodell, hvor:

- SND (kun) administrerer OFU/IFU-ordningen "på vegne av" NHD.
- Midler til OFU/IFU-ordningen bevilges over eget kapittel/post (kap 923, post 70), uavhengig av NHDs øvrige bevilgninger til SND.

Det er naturlig å anta at en slik "mellomløsning" primært har historiske årsaker. Vi ser ikke hvilke særtrekk ved OFU/IFU-ordningen som nødvendiggjør en slik styringsmodell.

Vi anbefaler at SND får tilsvarende ansvar for OFU/IFU-ordningen som for andre NHD-finansierte virkemidler, og at bevilgninger til OFU/IFU-ordningen går over samme kapittel/post som NHDs øvrige bevilgninger til SND (kap 2420, post 50-90). Etter STEP's vurdering, vil det bidra til større ryddighet i styringsdialogen mellom NHD og SND, og også bidra til at SND får større eierskap til ordningen. Det vil også ha som konsekvens at OFU/IFU-ordningen i større grad blir integrert i SNDs (ordinære) budsjettforslag overfor NHD, dvs gjøres til gjenstand for helhetlige budsjettmessige prioriteringer – både i NHD og SND. I tillegg vil det være hensiktsmessig ut fra generelle ryddighetsbetraktninger og av hensyn til behovet for

forenkling, jfr avsnitt 2.3. Samtidig erkjenner vi at en slik styringsmodell kan gjøre OFU/IFU-ordningen mer utsatt for (tilfeldige) budsjettmessige kutt – og også gi mindre fleksibilitet i forhold til å finansiere administrative kostnader, jfr del II (tabell 2.1).

Budsjettproposisjoner og tildelingsbrev er tillagt en sentral rolle i styringsdialogen mellom NHD og SND (SFU). Det gir vi vår tilslutning til. Samtidig mener vi at det er enkelte sider ved nåværende praksis som det er grunn til å diskutere nærmere. Spesielt stiller vi spørsmålstegn ved om det er ”riktig” eller nødvendig for NHD å operere med så mange - og så detaljerte - mål/delmål knyttet til OFU/IFU-ordningen. Vi stiller også spørsmålstegn ved om nåværende resultatmål er ”riktige” i forhold til valg av ambisjonsnivå. Som det fremgår av evalueringen av SND, er nesten halvparten av målformuleringene knyttet til NHDs bevilgninger til SND relatert til OFU/IFU-ordningen, jfr Thoresen (2000). NHDs budsjettproposisjoner og tildelingsbrev gir uttrykk for så mange ønsker knyttet til OFU/IFU-ordningen at resultatet nødvendigvis må bli et ”småpent” minste felles multiplum av (delvis) kryssende interesser: ”Alt” blir like viktig, og det som i utgangspunktet er målformuleringer, vil i praksis primært fungere som *ex post* rapporteringsparametre. Vi tror en generell forenkling av målstrukturen – i form av færre, men viktigere mål – vil bidra til en mer reell mål- og resultatstyring av OFU/IFU-ordningen²⁵. Det vil også bidra til å klargjøre NHDs (reelle) behov for beslutningsrelevant styringsinformasjon – og kanskje legge grunnlag for en tilsvarende forenkling mht resultatrapportering, jfr nærmere omtale nedenfor.

Etter STEPs vurdering, er nåværende målformuleringer for OFU/IFU-ordningen klart bedre enn i tidligere budsjettproposisjoner, hvor angitte resultatmål i hovedsak har karakter av å være føringer mht fordeling av tilgjengelige ressurser (input) i forhold til satsingsområder, målgrupper, geografi etc. Likevel kan det være formålstjenlig å vurdere om ikke nåværende resultatmål er for detaljerte, spesielt i forhold til en overordnet vurdering av hvordan SND/SFU løser sine oppgaver. I den forbindelse kan det også være naturlig å vurdere om angitte resultatmål for OFU/IFU-ordningen i St prp nr 1 (1999-2000) er tilstrekkelig ambisiøse. I lys av evalueringsresultatene i del III, kan det for eksempel være aktuelt med et høyere ambisjonsnivå mht ”nye samarbeidsrelasjoner”.

I tillegg mener vi at det kan det være grunn for NHD til å vie større oppmerksomhet til hvordan OFU/IFU-ordningen *de facto* ivaretar sine formål, både i forhold til intensjoner og i forhold til angitte resultatmål og oppfølgingsparametre. Slik det nå er, kan det synes som om NHD i hovedsak tar årsrapporter for OFU/IFU-ordningen ”til etterretning” – uten noen nærmere vurdering. Etter STEPs vurdering, er årsrapporteringen for OFU/IFU-ordningen klart underutnyttet – og bør kunne utvikles til å bli et sentralt element i styringsdialogen mellom NHD og SND (SFU).

I den forbindelse gir NHDs nåværende rapporteringskalender for SND (SFU) grunn til ettertanke. STEP stiller spørsmålstegn ved om det er ”riktig” med en rapporteringskalender som er så omfattende, og som i tillegg fokuserer så mye på kontrollhensyn og detaljert statistikkrapportering. Rapporteringskalenderen skiller

²⁵ På generelt grunnlag vil vi i den forbindelse advare mot overdreven fokus på etterprøvbarehet mht resultatmål. Det kan bidra til å flytte fokus mot (lett) målbare ”tellekanter” – på bekostning av mer dyptpløyende og kritisk prøvende informasjon.

for lite mellom det som er viktig og det som er mindre viktig – og inviterer til mye mekanikk og lite ”sjel”. Vi anbefaler derfor NHD å forenkle nåværende rapporteringskalender. I tillegg anbefaler vi å vri rapporteringen mot å fokusere mer på beslutningsrelevant styringsinformasjon. Vi tror det vil være hensiktsmessig ut fra hensynet til (politisk) oppmerksomhet og budsjettmessig uttelling. I tillegg tror vi det vil være hensiktsmessig ut fra økonomisk-administrative hensyn – og bidra til å gjøre SNDs hverdag noe enklere.

Å jobbe smartere

Et hovedinntrykk er at OFU/IFU-ordningen leverer resultater – til tross for svakheter mht rutiner og prosedyrer. Når det gjelder svakheter mht rutiner og prosedyrer, legger STEP mest vekt på:

- Fragmentert ansvar for OFU/IFU-ordningen.
- Svak - og i blant ikke-eksisterende - oppfølging av deler av rammeverket omkring OFU/IFU-ordningen.
- Mangelfull resultatrapportering.

Synspunktene er nærmere utdypet nedenfor.

STEP anbefaler en klargjøring mht SND-intern ansvarsfordeling knyttet til OFU/IFU-ordningen, med sikte på en forenkling, større sentral oversikt og koordinering og et mer helhetlig eierskap til ordningen. Til forskjell fra andre, søknadsbaserte støtteordninger, vil det være spesielt viktig jo lenger en går i retning av å rendyrke en proaktiv arbeidsform, og viktigere jo lenger en går i retning av å bruke OFU/IFU-ordningen som et strategisk virkemiddel. Slik det nå er, synes ansvaret for OFU/IFU-ordningen er være relativt fragmentert - med operativt ansvar tillagt SNDs distriktskontorer, faglig ansvar tillagt SFU, ansvar for kredittvurdering tillagt KRI og strategisk ansvar tillagt KOST.

Vi konstaterer også at det synes å være svak - og i blant ikke-eksisterende - oppfølging av deler av rammeverket omkring OFU/IFU-ordningen. Spesielt gjelder det i forhold til oppfølging av:

- *Resultatmål i NHDs budsjettproposisjoner:* For eksempel mht krav om å etablere et system for følgeevaluering av OFU/IFU-ordningen (1998) og mht å øke antall royalty-avtaler mellom etater og OFU-bedrifter (1999).
- *Styringssignaler i NHDs tildelingsbrev/disposisjonsbrev:* For eksempel mht krav om å etablere et system for å registrere prosjekter som avslås eller avvises før de kommer til realitetsbehandling (1995), mht særskilt rapportering om hvordan og i hvilket omfang ordningen med betinget tilskudd brukes (1997), mht å etablere tilsagns- eller utbetalingsrutiner for å redusere omfanget av budsjettmessige overføringer (1998), og mht oversikt over bedrifter med IFU-tilskudd som ikke tidligere har mottatt offentlig støtte (1999).
- *Rapporteringskrav ifølge NHDs regelverk for forvaltning av OFU- og IFU-kontrakter,* jfr vedlegg 3. For eksempel mht krav om å registrere hvor stor andel av prosjektene som representerer nye samarbeidsrelasjoner.

- *SNDs standardvilkår for tilskudd til forsknings- og utviklingskontrakter*: For eksempel mht krav om oversendelse av regnskap/årsrapport i fem år etter prosjektavslutning.

STEP ser det som positivt at det foreligger en (separat) årsrapport for OFU/IFU-ordningen. Samtidig konstaterer vi at nåværende årsrapportering til NHD synes å være relativt mekanisk og med en visst ”rituelt” preg. Som det fremgår av omtalen ovenfor, er årsrapporten heller ikke systematisk mht rapportering i forhold til angitte resultatmål i NHDs budsjettproposisjoner. Den er også relativt summarisk i forhold til ”nye” rapporteringsparametre, for eksempel mht dokumentasjon av bruk av betinget tilskudd og mht utenlandske kundebedrifter. For øvrig fremstår årsrapportene for OFU/IFU-ordningen som relativt ukritiske mht omtale av resultater, spesielt knyttet til addisjonalitet (utløsende effekt).²⁶

STEP anbefaler en videreutvikling av årsrapporten for OFU/IFU-ordningen i retning av mer beslutningsrelevant styringsinformasjon.

For å få til det, kan det være nødvendig å se nærmere på nåværende rutiner og prosedyrer knyttet til prosjektavslutning. Vi tror SND vil være tjent med å etablere praksis for en formalisert sluttvurdering av OFU/IFU-kontrakter²⁷, spesielt i forhold til *ex ante* vurderinger knyttet til innstilling til bevilgningsvedtak. En begrunnelse kan være at SNDs vurderinger i forkant (innstillinger til bevilgningsvedtak) gjennomgående synes å være relativt ”velvillige” – og med et visst *pro forma* preg. For alle praktiske formål synes det å være slik at alle søknader som ikke er avvist eller avslått tidligere, blir innvilget. Innstillingene synes ikke å være særlig kritisk prøvende, for eksempel mht reelt behov for offentlig finansiering eller mht nødvendig og tilstrekkelig tilskuddsbeløp for å realisere prosjektene. I stedet synes variasjoner mht støtteandel i hovedsak å være en relativt mekanisk konsekvens av hvilke maksimumsrammer som følger av regelverket for OFU/IFU-ordningen.

Vi tror en formalisert sluttvurdering av OFU/IFU-kontrakter vil bidra til bedre formåls effektivitet og forbedret resultatrapportering – i tillegg til å gi SND en betydelig læringseffekt. Hensynet til organisatorisk læring bør tillegges særlig vekt innenfor et desentralisert SND. Som ledd i arbeidet med å videreutvikle årsrapporten i retning av mer beslutningsrelevant styringsinformasjon, kan det også være formålstjenlig å legge større vekt på (aggregert) resultatvurdering og resultatdokumentasjon, jfr avsnitt 1²⁸.

²⁶ For eksempel er det grunn til skepsis mht i hvilken grad det reelt sett er dekning for at angitte omsetningstall og (senere) aksjeemisjoner m.v. i årsrapporten for OFU/IFU-ordningen for 1999, kan tilskrives aktuelle OFU/IFU-kontrakter.

²⁷ I den forbindelse kan det for eksempel vises til Norges forskningsråds skjematikk mht sluttrapportering og sluttvurdering på prosjektnivå.

²⁸ I den forbindelse er det en klar fordel at regelverket for OFU/IFU-ordningen innebærer at leverandørbedrift og kundebedrift/etat er pålagt en særskilt forpliktelse til å gi SND nødvendig informasjon til løpende evaluering av ordningen i inntil tre år etter at utviklingsprosjektet er avsluttet, jfr avsnitt 1.

Et styrket SFU

Etter STEP's vurdering, er mye av styrken ved OFU/IFU-ordningen knyttet til SNDs *Senter for utviklingskontrakter* (SFU). Uten en proaktiv ”koblingsboks” av SFU-type, tror vi ikke OFU/IFU-ordningen vil fungere etter hensikten. Til det synes OFU/IFU-konseptet å være for ressurskrevende. Samtidig konstaterer vi at tilgjengelig faktagrunnlag gir få holdepunkter for å vurdere holdbarheten av disse vurderingene – ut over at SFUs arbeid med prosjekttakkvisisjon og –seleksjon bidrar til at søknadene som kommer til (slutt-)behandling jevnt over er gjennomarbeidet og av god kvalitet.

Etter STEP's vurdering, vil mulighetene for få større merverdi av OFU/IFU-ordningen betinge en administrativ styrking av SFU. Slik vi ser det, bør:

- SND ta initiativ til en klargjøring mht ansvarsfordeling knyttet til OFU/IFU-ordningen, med sikte på forenkling, større sentral oversikt og koordinering og et mer helhetlig eierskap til ordningen, jfr nærmere omtale foran.
- SFU få et klarere uttrykt *strategisk* ansvar. Det bør omfatte ansvar for konseptutvikling knyttet til OFU/IFU-ordningen, ansvar for å sikre tilstrekkelig sentral oversikt over prosjektporteføljen, og ansvar for organisatorisk læring og erfaringsutveksling mellom SNDs distriktskontorer. Dette hensynet bør få særlig oppmerksomhet innenfor et desentralisert SND. En slik stabsfunksjon bør også være ansvarlig for å videreutvikle nåværende årsrapportering til NHD. I tillegg bør et klarere uttrykt strategisk ansvar omfatte ansvar for en ajourføring av nåværende informasjonsmaterieell knyttet til OFU/IFU-ordningen.
- SFU få tilført ressurser for å styrke arbeidet med prosjekttakkvisisjon, spesielt i forhold til OFU-ordningen. I den forbindelse kan det også være hensiktsmessig at SFU får et klarere uttrykt ansvar for å ivareta en ”lyttepostfunksjon” i forhold til OFU-relevante behov og muligheter - av større strategisk betydning - innenfor ulike deler av offentlig sektor, jfr nærmere omtale nedenfor.

Større fokus på OFU-kontrakter

Så lenge NHDs bevilgninger til OFU/IFU-ordningen er begrenset, tror vi det vil være fordelaktig med en omprioritering av tilgjengelige økonomiske og administrative ressurser i retning av større fokus på OFU-kontrakter. Det er flere grunner til det:

- I lys av dokumenterte resultater og effekter på prosjektnivå og i forhold til formåls effektivitet, jfr del III.
- For å motvirke ytterligere ”marginalisering” av OFU-ordningen. I den forbindelse vises det til at det for tiden synes å være størst økonomisk-administrativ oppmerksomhet og interesse omkring markedsføring av IFU-ordningen, spesielt IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift, i tillegg til fokus på bruk av betinget tilskudd. I tillegg vises det til at gjennomsnittlig prosjektstørrelse er redusert til om lag det halve i perioden 1993-99.
- Selv om tallmaterialet i del III (figur 3.6) viser at (atypiske) OFU-etater har en relativt positiv vurdering av mulighetene for å kunne engasjere seg i utviklingskontrakter, slutter STEP seg til Hervik-utvalgets vurderinger mht

behovet ytterligere ”trøkk” på arbeidet med å få flere offentlige etater til å gjøre bruk av OFU-ordningen.

- Fordi tilgjengelig erfaringsmateriale viser at fristillte ”ex-OFU-etater” (som for eksempel Telenor) ikke synes å fungere som ”IFU-lokomotiver”.
- I lys av anbefalingene fra NOU 2000:7 om behovet for en ny giv for nyskapning.

I tillegg vises det til at del II (avsnitt 3) sannsynliggjør at OFU-ordningen har et betydelig potensial (uutnyttet kundegrunnlag), både mht bedrifter og offentlige etater. Anbefalingen om økt fokus på OFU-kontrakter er for øvrig en konsekvens av at STEP er skeptisk til nytteverdien av ytterligere prioritering av IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift, jfr nærmere omtale nedenfor.

Gitt STEP’s forståelse av nåsituasjonen, er anbefalingen om økt fokus på OFU-kontrakter i realiteten en anbefaling om større grad av ”nøytralitet” i forhold til ulike aspekter av OFU/IFU-ordningen. Vi tror det vil gi større nytteverdi – og også representere en riktigere bruk av offentlige midler.

Selv om SFU får tilført større ressurser for å styrke arbeidet med prosjekttakvisisjon, spesielt i forhold til OFU-ordningen, tror vi ikke at det er mulig å utløse det potensialet som ligger i OFU-ordningen uten supplerende initiativ av den typen som er skissert i NOU 2000:7, jfr Vedlegg 5 (*Økt omfang av FoU-investeringer i Norge – kan offentlige innkjøp bidra?*). I den forbindelse vil vi spesielt peke på mulighetene for - på generell basis - å gjøre ”utviklingskontrakter” og ”leverandørutvikling” til et (mer sentralt) element i styringsdialogen mellom departementer og underliggende etater. I forhold til nettobudsjetterte virksomheter (etater med unntak fra økonomireglementets krav om bruttobudsjettering) vil det også være av betydning å gi etatene mulighet for selv å disponere eventuelle innsparte midler eller royaltyinntekter fra salg av rettigheter knyttet til utviklingskontrakter. Innenfor en helhetlig strategi for å modernisere offentlig forvaltning, kan det også være aktuelt å gi adgang til å disponere en mindre andel (”set-aside”) av etatens totale inntektsbudsjett til utviklingskontrakter og/eller leverandørutvikling.

Parallelt kan det være aktuelt å vurdere å utvide rammen for OFU-ordningen til *også* å omfatte ”allmennyttige utviklingskontrakter” (etter mønster av tilsvarende i regi av den danske Erhvervsfremmestyrelsen), hvor etaten *ikke* har noe direkte brukerbehov knyttet til produktet/tjenesten som skal utvikles, men vurderer prosjektet som viktig sett fra et mer generelt næringsutviklingsperspektiv²⁹.

Utenlandske kundebedrifter – pro et con

Gitt NHDs mål og strategier, er IFU-kontrakter med utenlandske kundebedrifter en vesentlig styrke ved OFU/IFU-ordningen. Når vi likevel ser det som hensiktsmessig å reflektere litt over dette, så er det ut fra en bekymring for at en kan komme til å gå ”for langt” i retning av å prioritere IFU-kontrakter med utenlandsk kundebedrift.

²⁹ Jfr www.efs.dk mht nærmere omtale av ”allmennyttige utviklingskontrakter”.

Det må sees på bakgrunn av at andelen IFU-kontrakter med utenlansk kundebedrift er raskt økende - og utgjør 30% av totalt IFU-tilskudd (26% av antall IFU-kontrakter) i 1999. Det at deler av subsidieelementet *de facto* tilfaller "utlendinger", innebærer at IFU-ordningen blir relativt mindre til glede for norske bedrifter. Selv om det bidrar til internasjonalisering og nye samarbeidsrelasjoner, bidrar det også til at norsk næringsliv i enda større grad får en underleverandørrolle i forhold til (store) internasjonale konsern. Det gir også grunn til ettertanke at utenlandske bedrifter er etterspurt som kundebedrifter innenfor IFU-ordningen, samtidig som de nærmest er fraværende innenfor Forskningsrådets brukerstyrte FoU-programmer. IFU-kontrakter med utenlansk kundebedrift er også forbundet med relativt betydelige akkvisisjonskostnader, jfr del II (avsnitt 4).

En annen måte å se det på, er at det etter hvert blir mindre og mindre meningsfylt å skille mellom "vi" og "de". Selv "vi" er ofte ikke allverdens norske. Det viktigste er altså ikke hvem som er eier, men hva som kommer ut av eierskapet, blant annet i forhold til verdiskapning i Norge og i forhold til lokalisering av og ansvar for viktige funksjoner, som for eksempel forskning og utvikling.

Med det som utgangspunkt er STEP tvilende til om det vil være "riktig" av SND å gå *enda lenger* i retning av å prioritere økonomisk-administrative ressurser til fordel for IFU-kontrakter med utenlansk kundebedrift. Gitt utgangspunktet, tror vi at det vil være formålstjenlig å fokusere relativt mer på IFU-kontrakter med norske lokomotivbedrifter, og spesielt å vektlegge prosjekttakkvisisjon i forhold til offentlige etater (OFU-kontrakter), jfr nærmere omtale ovenfor.

Avvikling av bruk av betinget tilskudd

Betegnelsen "betinget tilskudd" brukes om tilskudd hvor det i bevilgningsvedtaket gis betingelser som gir SND rett til å kreve tilbakebetaling dersom visse på forhånd avtalte forutsetninger er innfridd. Som det fremgår av SNDs retningslinjer, forutsetter bruk av betinget tilskudd:

- At hovedformålet med finansiell medvirkning fra SND er å avlaste bedriften for risiko.
- At det er mulig å identifisere prosjektets resultater, uavhengig av bedriftens øvrige virksomhet.

Bruk av betinget tilskudd er begrunnet i "at samfunnet skal få større del av avkastningen av prosjekter som viser seg å gi betydelige inntekter for støttemottakeren, og at prosjekter hvor risikoavlastning er det primære kan gjennomføres til lavere kostnad". For øvrig fremgår det av SNDs retningslinjer at "prosjekter med meget høy risiko og tilsvarende stort potensiale bør kunne avkreves et større vederlag enn 1,5 ganger tilskuddet, mens det med lavere risiko og behov for tilskudd for å oppnå bedriftsøkonomisk lønnsomhet kan kreves et vederlag som er lavere enn tilskuddet". NHD har fastsatt en nedre grense for betingede OFU-tilskudd på 5,0 mill kroner og for betingede IFU-tilskudd på 1,0 mill kroner.

STEP aksepterer utgangspunktet for ordningen med betinget tilskudd, slik det fremgår av NHDs regelverk, men mener at nåværende praksis bør diskuteres nærmere. Spesielt stiller vi spørsmålstegn ved *omfanget* av bruk av betinget tilskudd

i forhold til intensjonene i NHDs regelverk for forvaltning av OFU/IFU-kontrakter (jfr vedlegg 3). I tillegg ser vi behov for en klarere bevisstgjøring mht realøkonomiske *konsekvenser* av utstrakt bruk av betinget tilskudd.

Som det fremgår av del II, er bruken av betinget tilskudd (tilskudd med krav om tilbakebetaling) klart økende og utgjør i 1998-99 i størrelsesorden 31% av totale OFU-tilskudd og 57% av totale IFU-tilskudd (jfr figur 2.3 og 2.4). Bruken av betinget tilskudd er i hovedsak knyttet til de største OFU/IFU-kontraktene (jfr figur 2.8 og 2.9) – og det er betydelige regionale forskjeller mht (holdninger til) bruk av betinget tilskudd. Eksempelvis står Oslo/Akershus for en tredel av totalt antall betingede tilskudd i perioden 1998-99. De fleste kontraktene forutsetter tilbakebetaling av 150% av støttebeløpet. Fra SNDs side gis det for øvrig uttrykk for ”at det bør være et mål at tilbakebetalingene kommer opp i 20-25% av tilskuddsrammen for OFU/IFU-ordningen”. Foreløpig har ingen OFU/IFU-bedrifter hatt en omsetningsutvikling som utløser tilbakebetaling av betingede tilskudd til SND.

I utgangspunktet gir evalueringen ikke noe empirisk belegg for å vurdere i hvilken grad (utstrakt) bruk av betinget tilskudd bidrar til at OFU/IFU-ordningen endrer karakter³⁰. Etter STEP's vurdering, er det likevel mer enn sannsynlig *at* dette vil gi en annen type prosjekter, og vil måtte ha konsekvenser mht resultater og effekter av OFU/IFU-ordningen, spesielt i forhold til faktisk addisjonalitet (utløsende effekt).

Slik STEP vurderer det, er det langt mer tungtveiende (teoretiske) argumenter mot enn for bruk av betinget tilskudd. De viktigste argumentene *mot* bruk av betinget tilskudd er knyttet til:

- At det kan bidra til redusert formålseffektivitet og en mindre målrettet ressursbruk, ved at SND ikke velger de ”riktige” OFU/IFU-prosjektene, hvor midlene reelt sett har utløsende effekt, men i stedet velger prosjekter med høy sannsynlighet for (betydelig) økonomisk avkastning.
- At det vil kunne bli et konkurranseforhold mellom SND og etaten om royaltinntekter, og derfor gi offentlige etater mindre incitament til å inngå OFU-kontrakter – i en situasjon hvor NOU 2000:7 anbefaler diverse tiltak for å stimulere til *økt* bruk av OFU-kontrakter.
- At det vil gi næringslivet *mindre* incitament til å inngå OFU/IFU-kontrakter – i en situasjon hvor ”samarbeid” blir stadig viktigere og hvor NOU 2000:7 argumenterer for behovet for en ”ny giv for nyskaping”.

I den forbindelse vises det spesielt til at andre land forbedrer sine nærings- og innovasjonspolitiske virkemidler i lys av endrede realøkonomiske forutsetninger. Behovet for parallellitet i generelle rammebetingelser i forhold til utlandet fremgår for øvrig klart av mandatet for NHDs referansetestingsutvalg. I tillegg er det betydelige likhetstrekk mellom OFU/IFU-ordningen og (deler av) Forskningsrådets brukerstyrte FoU-prosjekter. Det kan tilsi at det bør være en større parallellitet mht regelverk. For øvrig bidrar ordningen med betinget tilskudd til å gjøre OFU/IFU-ordningen vesentlig mer komplisert, vurdert ut fra en økonomisk-administrativ

³⁰ Ordningen med betinget tilskudd ble etablert i 1997. Det empiriske materialet som ligger til grunn for del III tar utgangspunkt i avsluttede kontrakter, og omfatter kun et fåtall kontrakter med betinget tilskudd.

synsvinkel. Selv om bruk av betinget tilskudd *foreløpig* fremstår som relativt ”uproblematisk”, kan situasjonen bli nokså annerledes etter hvert som SND skal følge opp og håndheve inngåtte royaltyavtaler. Det vil kunne vise seg å være problematisk å isolere effekter knyttet spesifikt til OFU/IFU-kontrakter, spesielt gitt omfanget av strukturendringer i næringslivet.

Etter STEP's vurdering, er det ikke urimelig å anta at en - på et senere tidspunkt - vil måtte konkludere med at ordningen med betinget tilskudd gjør at SND ikke velger de ”riktige” prosjektene, samtidig som utstrakt bruk av betinget tilskudd bidrar til at OFU/IFU-ordningen endrer karakter mht resultater og effekter – og heller ikke utløser vesentlig tilbakebetaling av betingede tilskudd til SND.

Når det gjelder argumenter *for* ordningen med betinget tilskudd, er STEP i prinsippet enig i synspunkter i retning av at deler av en eventuell økonomisk gevinst bør tilfalle ”fellesskapet”. Men det er ikke ensbetydende med at det er viktig - eller riktig - å gjøre bruk av betinget tilskudd for å sikre SND royaltyinntekter, spesielt ikke hvis det innebærer kostnader i form av redusert mulighet for royaltyinntekter for aktuelle etater og/eller i form av en avsporing i forhold intensjonene som i utgangspunktet ligger til grunn for OFU/IFU-ordningen. Sannsynligvis er ”fellesskapet” bedre tjent med at SND i stedet legger mer arbeid i å medvirke til å sikre aktuelle etater relativt større royaltyinntekter. I den forbindelse vises det til at det fremgår av vedleggsfigur V3.5 at det kun er et fåtall etater som (foreløpig) har royalty-inntekter av aktuelle OFU-kontrakter.

Ut fra en helhetsvurdering anbefaler STEP å avvike ordningen med betinget tilskudd knyttet til OFU/IFU-kontrakter. Hensynet til formålseffektivitet og behovet for en ”ny giv for nyskapning” tilsier at det ikke er grunnlag for forskjellsbehandling av OFU- og IFU-kontrakter. Sekundært anbefaler vi å avvike ordningen med betinget OFU-tilskudd, men opprettholde ordningen med betinget IFU-tilskudd – forutsatt at betinget tilskudd bare brukes *unntaksvis* og i forbindelse med IFU-kontrakter med særlig stort tilskuddsbeløp og lønnsomhetspotensial.

Hvis NHD ønsker å videreføre ordningen med betinget tilskudd, bør ta initiativ til å tydeliggjøre kriterier for bruk av betinget tilskudd som i tilstrekkelig grad ivaretar hensynet til formålseffektivitet, legitimitet i forhold til en (eventuell) ”ny giv for nyskapning” og (geografisk) likebehandling mht bevilgningspraksis. I lys av erfaring synes det å være nødvendig, for å unngå at ordningen med OFU/IFU-tilskudd etter hvert avløses – helt og fullt - av en ordning med *betinget* OFU/IFU-tilskudd.

I prinsippet er det også mulig å tenke seg at ordningen med betinget tilskudd avvikes og erstattes av OFU/IFU-tilskudd med (betydelig) større differensiering mht støtteandel. Nåværende differensiering mht støtteandel synes i hovedsak å være en relativt mekanisk konsekvens av begrensninger i regelverket mht maksimum støtteandel – for kontrakter med utenlandsk kundebedrift og/eller i henhold til EØS-regelverk – snarere enn en konsekvens av en kritisk vurdering av hvilken støtteandel som er nødvendig eller tilstrekkelig for å oppnå bedriftsøkonomisk lønnsomhet. Sammenliknet med en ordning med betinget tilskudd, vil OFU/IFU-tilskudd med større grad av differensiering mht støtteandel være enklere for SND å administrere

og enklere for bedriftene å forholde seg til, og også mer i samsvar med intensjonene som – i utgangspunktet - ligger til grunn for OFU/IFU-ordningen.

Etter STEPs vurdering, vil en avvikling av ordningen med betinget tilskudd klart være å foretrekke.

2.3 Alternativ III: Ny giv for nyskaping

Nærings- og innovasjonspolitikken må tilpasses endringer i generelle rammebetingelser, nasjonalt og internasjonalt. Utfordringen er å etablere økonomiske og institusjonelle rammebetingelser som legger til rette for nødvendige strukturtilpasninger innenfor eksisterende næringsliv – og samtidig bidrar til å legge grunnlag for (nye) næringer med tilstrekkelig lønnsevne og verdiskapningspotensial til å kompensere for reduserte vekstimpulser som følge av fallende olje- og gassinntekter.

Etter STEPs vurdering, representerer Alternativ II et skritt i riktig retning – og en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse i forhold til en (eventuell) ”ny giv for nyskaping”. Da vil det – i tillegg tilpasninger av økonomisk-administrativ karakter, supplert med økte bevilgningsrammer (jfr avsnitt 3) – også være nødvendig å vurdere endringer i institusjonelle rammebetingelser. Alternativ III diskuterer (politiske) veivalg som det i tillegg kan være aktuelt å vurdere for å få ytterligere merverdi av OFU/IFU-ordningen.

Med fokus på det viktigste

Tidligere evalueringer av OFU/IFU-ordningen gir uttrykk for betydelige reservasjoner mht OFU/IFU-kontrakter med ”utviklingsbedrifter” og i forhold til ”one-of-a-kind” leveranser, uten (vesentlig) markedspotensial utover leveranser knyttet til den aktuelle kontrakten. Vi er i prinsippet enig i disse reservasjonene. Samtidig synes tilgjengelig tallmateriale, supplert med mer kvalitative inntrykk fra case-studiene, å bekrefte at dette ikke lenger er en problemstilling som fordrer særlig oppmerksomhet. Selv de OFU/IFU-bedriftene som i sin ”sjel” har karakter av å være utviklingsbedrifter, dokumenterer markedsmessige ambisjoner og resultater utover leveranser knyttet til den aktuelle utviklingskontrakten, jfr del III (figur 3.9).

Etter STEPs vurdering, har OFU/IFU-ordningen mange forutsetninger for å være et sentralt element i en strategi for ”å bygge landet”, både i forhold til næringsutvikling og i forhold til reformer innenfor offentlig sektor. OFU/IFU-ordningen av i dag tillater neppe at en tar ut dette potensialet. Samtidig har vi tidligere forsøkt å tydeliggjøre at OFU/IFU-ordningen *de facto* er i ferd med å skifte karakter, og at det stiller særlige krav til bevisstgjøring – både i forhold til faktagrunnlag og i forhold til mulige veivalg og omprioriteringer.

For i større grad å realisere det potensialet som ligger i OFU/IFU-ordningen, mener vi en generell forenkling av målstrukturen - i form av færre, men viktigere mål – vil bidra til en mer reell mål- og resultatstyring av OFU/IFU-ordningen. Spesielt anbefaler vi å fokusere (mer) på ”å bygge landet” og å etablere nye samarbeidsrelasjoner. I tillegg vil det være viktig å sikre at OFU/IFU-ordningen får

tilstrekkelig ”kritisk masse” til å bety noe særlig fra eller til. I den forbindelse kan det være aktuelt å gå lenger i retning av større tematisk konsentrasjon – med klynger av OFU/IFU-kontrakter innenfor utvalgte områder. I tillegg vil det være formålstjenlig med særlig oppmerksomhet mot å unngå at OFU/IFU-kontraktene blir for ”puslete” – mht gjennomsnittlig prosjektstørrelse og mht teknologisk og markedsmessig ”løft”. I den forbindelse viser vi spesielt til at:

- OFU/IFU-ordningen er karakterisert ved mange relativt små prosjekter. Spesielt gjelder det for OFU-ordningen. I perioden 1993-99 hadde over halvparten av OFU- og IFU-kontraktene et tilskudd på under 1,0 mill kroner. I tillegg har det over tid vært en utvikling i retning av (klart) lavere gjennomsnittlig tilskuddsbeløp, samtidig som de største kontraktene i hovedsak er finansiert med betinget tilskudd.
- Det i forhold til teknologisk og markedsmessig risiko er lite som skiller OFU/IFU-kontraktene fra andre utviklingsprosjekter aktuelle bedrifter/etater har vært involvert i.
- Deltakende bedrifter/etater vurderer verdien av størstedelen av OFU/IFU-kontraktene som relativt moderat. De største kontraktene (målt etter tilskuddsbeløp) tillegges klart større betydning enn mindre kontrakter. For øvrig vurderer offentlige etater i hovedsak større kontrakter som klart viktigere i forhold til konkrete behov og utviklingsplaner enn mindre kontrakter.
- Større OFU/IFU-kontrakter gir høyere addisjonalitet enn mindre kontrakter – og legger også i større grad grunnlag for *nye* samarbeidsrelasjoner.

I sum mener vi at det bør være en ambisjon å sikte mot at OFU/IFU-kontrakter – i hvert fall i noen grad - får karakter av ”mann-på-månen”-prosjekter. Det vil være nokså forskjellig fra hva som er nåsituasjonen.

Veivalg av denne typen vil kunne ha som konsekvens at SND/SFU går enda lenger i retning av å rendyrke en proaktiv arbeidsform, at en omdefinerer OFU/IFU-ordningen fra å være en (delvis) søknadsbasert støtteordning til et mer *strategisk* virkemiddel, både i forhold til næringsutvikling og i forhold til reformer innenfor offentlig sektor. I så fall vil det også være behov for å gi SND/SFU ansvar for å utvikle en (klarere) strategi for OFU/IFU-ordningen, spesielt i forhold til valg av målgrupper og mht tematisk konsentrasjon. Veivalg av denne typen vil også kunne ha som konsekvens at OFU/IFU-ordningen blir mer ”nøytral” – med større fleksibilitet i forhold til bedriftsstørrelse. I så fall innebærer det et brudd med NHDs nåværende regelverk for OFU/IFU-ordningen, jfr vedlegg 3. Når STEP likevel anbefaler å vurdere å gjøre OFU/IFU-ordningen med ”nøytral”, må det sees i sammenheng med:

- At OFU/IFI-ordningen allerede fremstår som en støtteordning ”til beste for de beste”, og at det derfor ikke er hvilke som helst SMB-bedrifter det er snakk om.
- At endrede teknologiske og markedsmessige rammebetingelser generelt gjør at det etter hvert gir mindre mening å se på ”stand-alone” SMB-bedrifter, i en situasjon hvor ”alle” etablerer samarbeidsrelasjoner, strategiske allianser og nettverk, både mot leverandører, kunder, konkurrenter og forskningsmiljøer.

- At tilgjengelig erfaringsmateriale viser at det i mange sammenhenger er større forskjell *innenfor* gruppen av SMB-bedrifter enn mellom større og mindre bedrifter.

Forenkling av virkemiddelapparatet innenfor næringsrettet FoU

Etter STEPs vurdering, gir evalueringen grunnlag for å vurdere diverse OFU/IFU-relaterte forenklinger av virkemiddelapparatet innenfor næringsrettet FoU. De mulighetene som er skissert nedenfor, har det til felles at de er ment å bidra til en forenkling - og til større formålseffektivitet - av NHDs bevilgninger innenfor programkategori 17.20 *Forskning og utvikling*, jfr del II (figur 2.20).

Sannsynligvis vil det være mest hensiktsmessig med en nærmere vurdering av disse problemstillingene i sammenheng med oppfølgingen av evalueringen av SND - og eventuelt også avvente evalueringen av Norges forskningsråd.

STEPs utgangspunkt er at det er for mange (små) og nokså like støtteordninger, og at en vil være tjent med en opprydding som går lenger enn å åpne for "dag-til-dag"-fleksibilitet³¹, budsjettmessige omdisponeringer³² og koordinering på tvers av virkemidler³³.

Med det som utgangspunkt, kan det - for det første - være grunn til å vurdere om det ikke vil være formålstjenlig å slå sammen IFU- og OFU-ordningen. Det bør være relativt uproblematisk, både sett fra en budsjettmessig og en realøkonomisk synsvinkel. Det eneste forbeholdet vi ser grunn til å ta, er at det kan føre til en ytterligere "marginalisering" av OFU-kontrakter, jfr avsnitt 2.2. På den annen side vil det bidra til en generell forenkling – og vil også være en videreføring av nåværende fleksibilitet mht omdisponering av OFU/IFU-midler. Det kan også sees på som en "markedstilpasning" i lys av endrede rammebetingelser.

Tilsvarende kan det være grunn til å vurdere å integrere ordningen med *Bedriftsutviklingstilskudd til små og mellomstore bedrifter i sentrale strøk* (BUS) innenfor rammen av OFU/IFU-ordningen. Det er klare likhetstrekk mellom BUS-ordningen og OFU/IFU-ordningen, men også klare forskjeller³⁴. STEP vurderer imidlertid OFU/IFU-konseptet til å være (vesentlig) bedre enn BUS-konseptet. I utgangspunktet synes det heller ikke å være noen avgjørende argumenter for å opprettholde disse som separate støtteordninger, av relativt begrenset omfang. Spesielt ikke i lys av at begge ordningene er finansiert over NHDs budsjett. En omprioritering av midler fra ordningen med bedriftsutviklingstilskudd (kap 2420, post 50) til OFU/IFU-ordningen vil sannsynligvis bidra til økt formålseffektivitet av NHDs bevilgninger under programområde 17.20 *Forskning og utvikling*.

Som ledd i en generell forenkling av virkemiddelapparatet innenfor næringsrettet FoU, kan det også være aktuelt å se OFU/IFU-ordningen i nærmere sammenheng

³¹ For eksempel tilfeller hvor SND legger OFU/IFU-konseptet til grunn for tilskuddsordninger som er finansiert over et annet kapittel/post enn OFU/IFU-ordningen.

³² For eksempel omdisponering av midler mellom OFU- og IFU-ordningen.

³³ For eksempel samarbeidsavtalen mellom SND og Forskningsrådet.

³⁴ Ordningen med bedriftsutviklingstilskudd i sentrale strøk (BUS) er nærmere omtalt i St meld nr 51 (1996-97) *Om Statens nærings- og distriktsutviklingsfond* (jfr avsn 5.7).

med Forskningsrådets brukerstyrte FoU-prosjekter³⁵. I utgangspunktet er det betydelige likhetstrekk mellom de to ordningene - både mht formål og målgrupper, valg av arbeidsform og profil mht prosjektportefølje. Samtidig er det grunn til å anta at både OFU/IFU-ordningen og Forskningsrådets brukerstyrte prosjekter vil kunne tjene på å hente impulser fra hverandre, kanskje spesielt gitt Hervik-utvalgets anbefaling om ”å konsentrere brukerstyrt forskning mer om strategisk, langsiktig FoU”, jfr del III (avsnitt 3). Det vil kunne gi gevinster i form av større prosjekter og høyere forskningsinnhold og teknologisk ”løft”. Det vil også kunne gi gevinster i form av større prosjekttilfang og et bredere faglig-administrativt miljø. Samtidig vil det kunne være formålstjenlig å anvende OFU/IFU-konseptet (avtalefestet kunde-leverandørforhold) i forhold til enkelte av Forskningsrådets brukerstyrte forskningsprosjekter. I tillegg tror vi OFU/IFU-ordningens valg av generell arbeidsform, særlig tydeliggjort via SNDs *Senter for utviklingskontrakter* (SFU), også kan gi nyttige impulser i Forskningsråds-sammenheng.

En nærmere koordinering mellom OFU/IFU-ordningen og Forskningsrådets brukerstyrte FoU-prosjekter kan også sees på som en videreføring av nåværende samarbeidsavtale mellom SND og Forskningsrådet. I den forbindelse vil det også kunne være hensiktsmessig med en harmonisering av timepriser mellom SND/SFU og Forskningsrådet. I utgangspunktet er det forutsatt at SND kan bidra med inntil 35% tilskudd av utviklingskostnadene ved et OFU/IFU-prosjekt. Men SNDs nåværende praksis mht timepriser innebærer at subsidieelementet reelt sett kan bli (vesentlig) lavere. Som ledd i en eventuell ”ny giv for nyskapning”, bør SND/SFU vurdere å legge seg på tilsvarende timesats som Forskningsrådet legger til grunn for sin finansiering av brukerstyrte FoU-prosjekter, dvs at timesatsen økes til ”inntil 1,6 promille av nominell årslønn”. Det vil også være hensiktsmessig i lys av betydelige likhetstrekk mellom OFU/IFU-ordningen og Forskningsrådets brukerstyrte FoU-prosjekter, både mht formål og mht deltakende bedrifter.

Også forslaget om en avvikling av ordningen med betinget tilskudd (jfr avsnitt 2.2) vil bidra til en generell forenkling av virkemiddelapparatet innenfor næringsrettet FoU.

3. Økonomisk omfang

Avsnitt 3 diskuterer hvilket økonomisk omfang OFU/IFU-ordningen bør ha.

Som det fremgår av del II, har OFU/IFU-ordningen i utgangspunktet et relativt beskjedent omfang: Totale bevilgninger til OFU/IFU-kontrakter beløper seg til 160 mill kroner, og har vært om lag uendret i perioden 1993-99, målt i løpende priser. OFU/IFU-ordningen har også en relativt beskjeden markedsandel, både sett i forhold til SNDs totalbudsjett og i forhold til NHDs totale bevilgninger innenfor programkategori 17.20 *Forskning og utvikling*. I 1999 ble det inngått i alt om lag 70 OFU- og 70 IFU-kontrakter.

Til sammenlikning fremgår det av SNDs budsjettforslag at det er ”betydelig større etterspørsel etter disse virkemidlene enn dagens rammer gir rom for å imøtekomme”.

³⁵ Eventuelt også i sammenheng med FoU-prosjekter i regi av Norsk Romsenter, jfr kap 922, post 70.

Tilsvarende fremgår det av SNDs årsrapporter for OFU/IFU-ordningen at ”den reelle avslagsprosenten vil være i størrelsesorden 50%”. Etter STEP’s vurdering, har disse opplysningene i utgangspunktet *begrenset* informasjonsverdi i forhold til i hvilken grad det ville være ”riktig” med ytterligere bevilgninger til OFU/IFU-ordningen. Problemet er at SND ikke har noe system for å dokumentere hvilke prosjekter som blir avslått eller avvist innenfor OFU/IFU-ordningen – og ikke hvorfor. Samtidig mener STEP at den foreliggende evalueringen:

- Dokumenterer at OFU/IFU-ordningen - ut fra foreliggende teorigrunnlag - bør ha en rolle å spille i forhold til sentrale næringspolitiske utfordringer, både i forhold til næringsutvikling og i forhold til reformer innenfor offentlig sektor.
- Sannsynliggjør - ut fra dokumenterte resultater og effekter på prosjektnivå og i forhold til formålseffektivitet - at bevilgninger til OFU/IFU-ordningen er vel anvendte midler.
- Skisserer ulike økonomisk-administrative tilpasninger for å få ytterligere merverdi av OFU/IFU-ordningen.
- Sannsynliggjør at OFU/IFU-ordningen har et betydelig potensial (uutnyttet kundegrunnlag), både i forhold til bedrifter og offentlige etater.

På denne bakgrunn kan det i utgangspunktet være vanskelig å forstå hvorfor OFU/IFU-ordningen - i praksis - synes å få relativt beskjeden bevilgningsmessig uttelling. Etter STEP’s vurdering, skyldes det i hovedsak tre forhold:

- At budsjettet for OFU/IFU-ordningen i hovedsak er tradisjonsbestemt – og i liten grad relatert til faktiske resultater eller potensial.
- At SND legger (for) lite arbeid i å synliggjøre OFU/IFU-ordningens fortrinn.
- At SND legger (for) lite arbeid i å utvikle administrative rutiner og prosedyrer som bidrar til reduserte budsjettmessige overføringer av ikke-disponerte OFU/IFU-midler, jfr del II (tabell 2.2).

Litt retorisk kan en spørre om OFU/IFU-konseptet er for godt til bare å bli brukt i ”småskala”. Etter STEP’s vurdering, bør OFU/IFU-konseptet brukes til noe mer. Under forutsetning av tilstrekkelig administrativ kapasitet, mener vi at det ikke er vanskelig å sannsynliggjøre at OFU/IFU-ordningen har tilstrekkelig kundegrunnlag til å forsvare – for eksempel – en fordobling av nåværende budsjetttramme. Med de forbehold som fremgår av Alternativ II, tror vi også at det vil være tilstrekkelig etterspørsel til å sikre at OFU/IFU-midlene fortsatt vil være vel anvendt. I forhold til OFU-ordningen vises det i tillegg til omtale i avsnitt 2.2 om behovet for supplerende stimuleringsiltak (incentivordninger) overfor offentlige etater.

Vi mener derfor at det vil være riktig å øke budsjetttrammen for OFU/IFU-ordningen – også utover hva som følger som en (mekanisk) konsekvens av Regjeringens ”OECD-mål” mht FoU-utgifter som andel av BNP. Som det fremgår av avsnitt 2.2, anbefaler vi spesielt å øke budsjetttrammen for OFU-ordningen.

Selv om det i utgangspunktet ligger utenfor rammen av evalueringen å vurdere alternativ anvendelse av NHDs bevilgninger innenfor næringsrettet FoU, anbefaler vi også å øke budsjetttrammen for OFU/IFU-ordningen *relativt* til NHDs FoU-budsjett

for øvrig. I den forbindelse vises det spesielt til resultatvurdering av OFU/IFU-ordningen relativt til andre støtteordninger av tilsvarende karakter i avsnitt 1.

Vedlegg 1: Referansegruppe

I forbindelse med evalueringsarbeidet har Nærings- og handelsdepartementet oppnevnt en referansegruppe med følgende sammensetning:

Rådgiver Øyvind Bjørkmann, Nærings- og handelsdepartementet (leder til 10.08.00)

Rådgiver Jostein Djupvik, Nærings- og handelsdepartementet (leder fra 10.08.00)

Rådgiver Pål A. Hungnes, SND

Avd.direktør Tor Mühlbradt, SND

Avd.direktør Per E. Nilsen, Nærings- og handelsdepartementet

Senior Manager Per-Gaute Pettersen, Cap Gemini Ernst & Young

Programkoordinator Sven Samuelsen, Norges forskningsråd

Seniorrådgiver Øyvind Stene, Kjeld Rimberg & Co AS

Professor Sigmund J Waagø, NTNU

Vedlegg 2: Tidligere evalueringer av OFU/IFU-ordningen

Fossen S, Pettersen P-G og Waagø S J (1996): *Evaluering av industrielle forsknings- og utviklingskontrakter – Trinn 1-4*, NTNU/ORAL, Trondheim

Riddervold, H W (1981): *Statlige Forsknings- og Utviklingskontrakter: En analyse av tilskuddsordningen over Industridepartementet for perioden 1968-1980*, Oslo

Waagø S J, Pettersen P-G, Skjelnes A B og Nesse, P J (1993): *Evaluering av offentlige forsknings- og utviklingskontrakter*, NTH/ORAL, Rapport R-42, Trondheim

Waagø, S J., Gjørvad, P og Nesse, P J (1991): *Evaluering av Statlige Forsknings- og Utviklingskontrakter for perioden 1980 – 1990*, SINTEF Virksomhetsutvikling, Rapport 1991-03-22, Trondheim

Vedlegg 3: Regelverk for OFU- og IFU-kontrakter

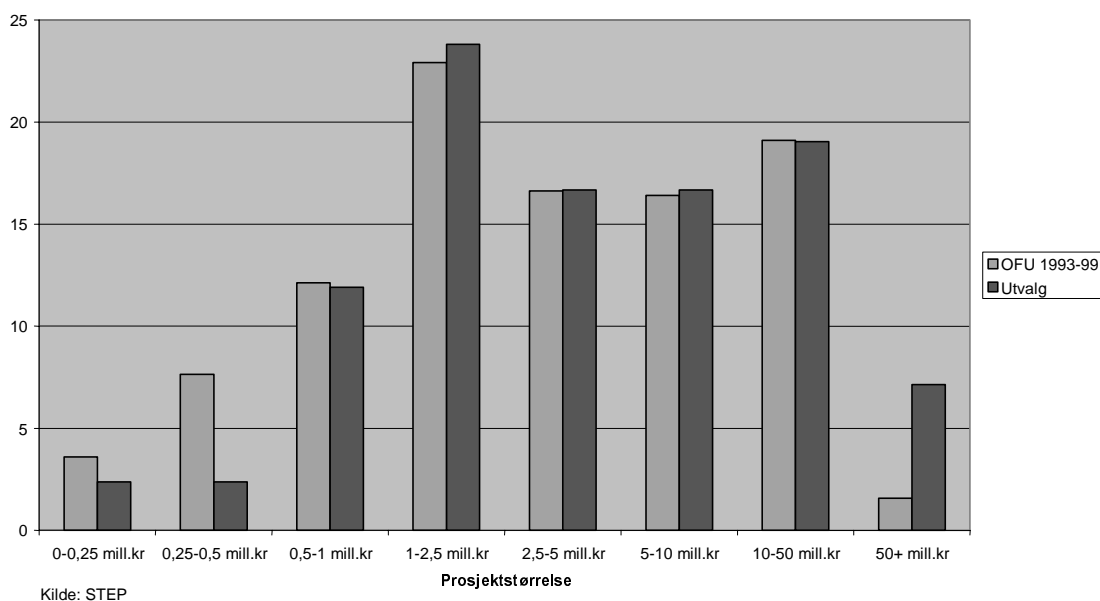
Vedlegg 3 gjengir NHDs regelverk for forvaltning av offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter av 20.07.99.

NB! Vedlegg 3 finnes foreløpig kun i den trykte utgaven.

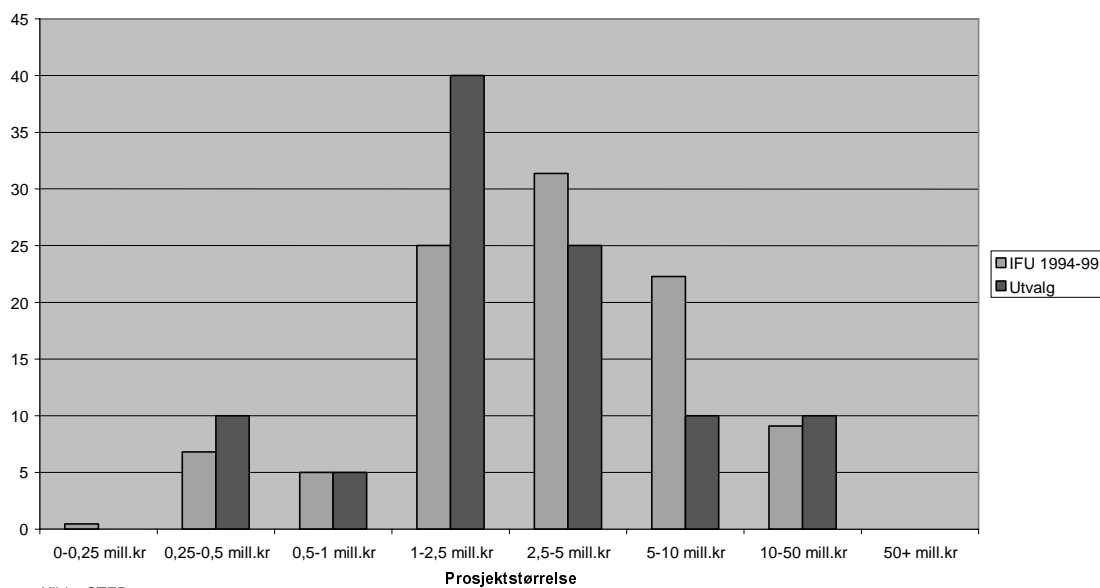
Vedlegg 4: Representativitet

Vedlegg 4 dokumenterer at det empiriske materialet som ligger til grunn for evalueringen er representativt mht sentrale rapporteringsparametre som prosjektstørrelse, bedriftsstørrelse, type offentlig etat, innsatsområde og geografi, jfr vedleggsfigur V4.1 – V4.9.

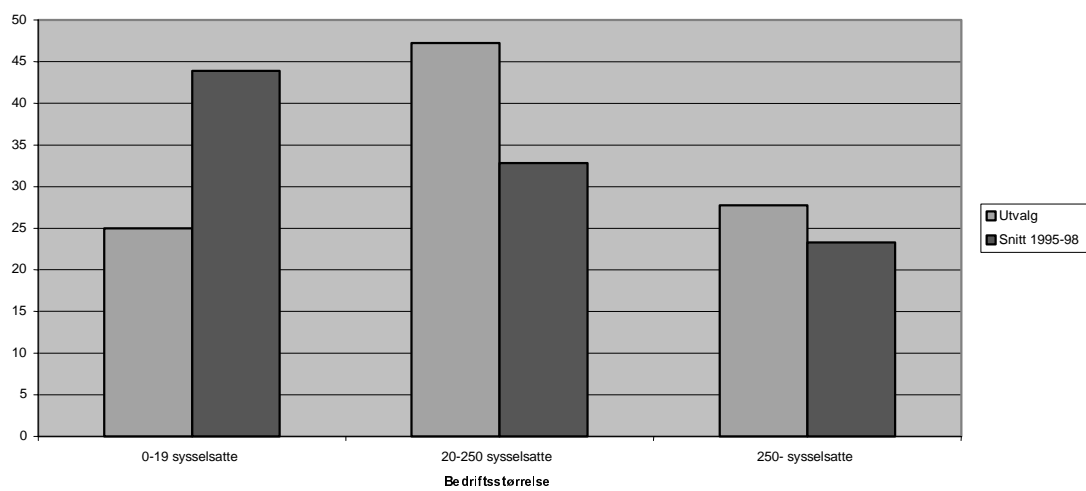
Figur V4.1: OFU-kontrakter etter prosjektstørrelse, utvalg sammenliknet med OFU-kontrakter 1993-99. Prosent av antall kontrakter



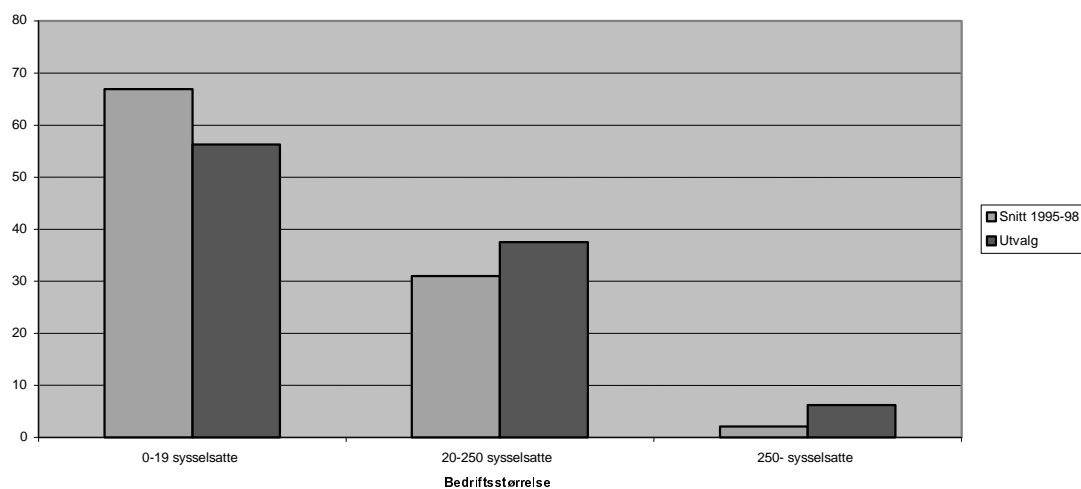
Figur V4.2: IFU-kontrakter etter prosjektstørrelse, utvalg sammenliknet med IFU-kontrakter 1994-99. Prosent av antall kontrakter



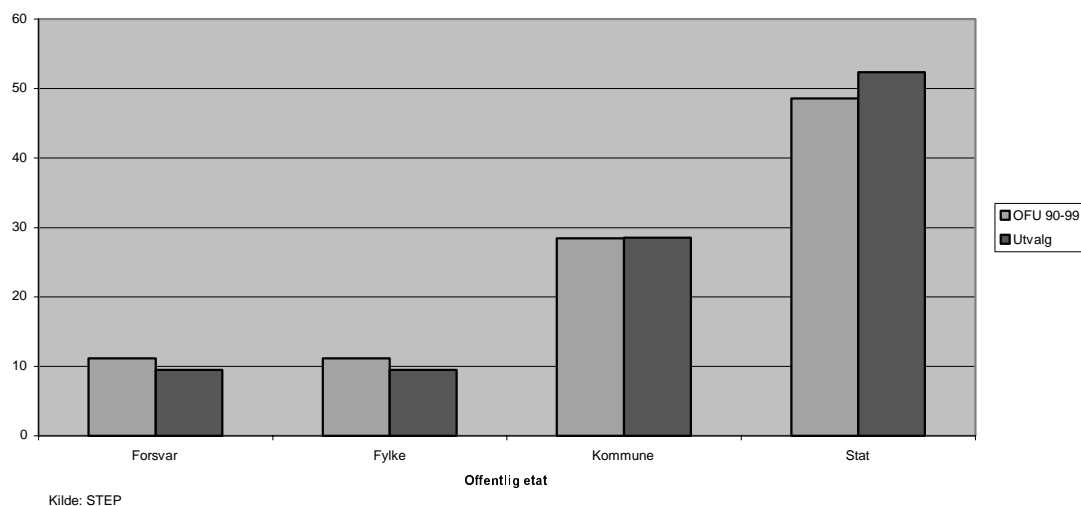
Figur V4.3: OFU-kontrakter etter bedriftsstørrelse (leverandørbedrift), utvalg sammenliknet med gjennomsnitt for 1995-98. Prosent av antall kontrakter



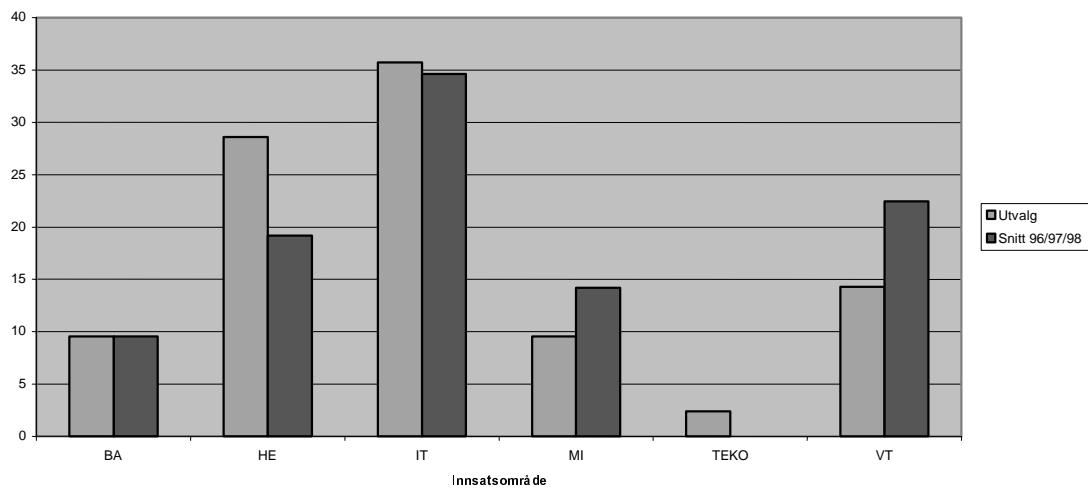
Figur V4.4: IFU-kontrakter etter bedriftsstørrelse (leverandørbedrift), utvalg sammenliknet med gjennomsnitt for 1995-98. Prosent av antall kontrakter



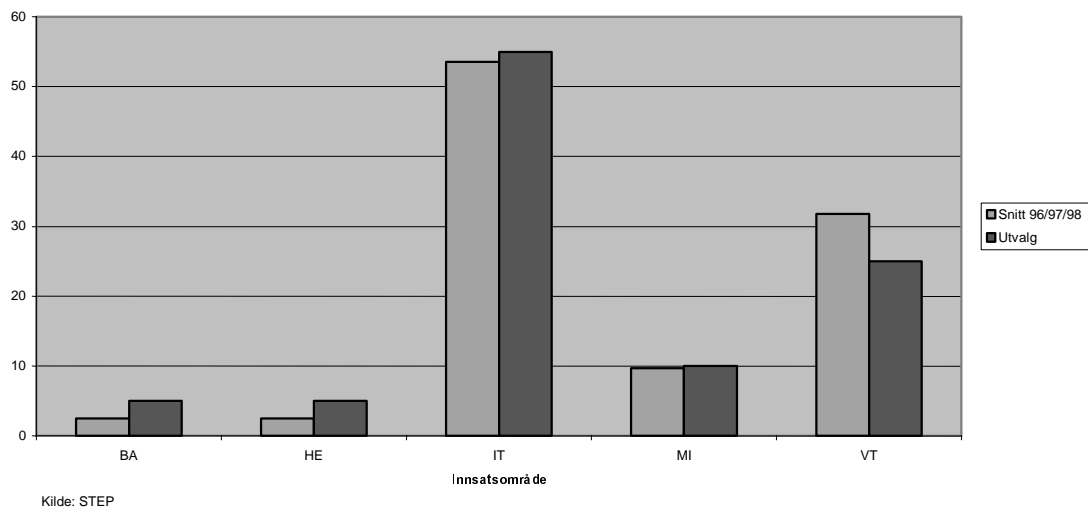
Figur V4.5: OFU-kontrakter etter offentlig etat, utvalg sammenliknet med OFU-kontrakter 1990-99. Prosent av antall kontrakter



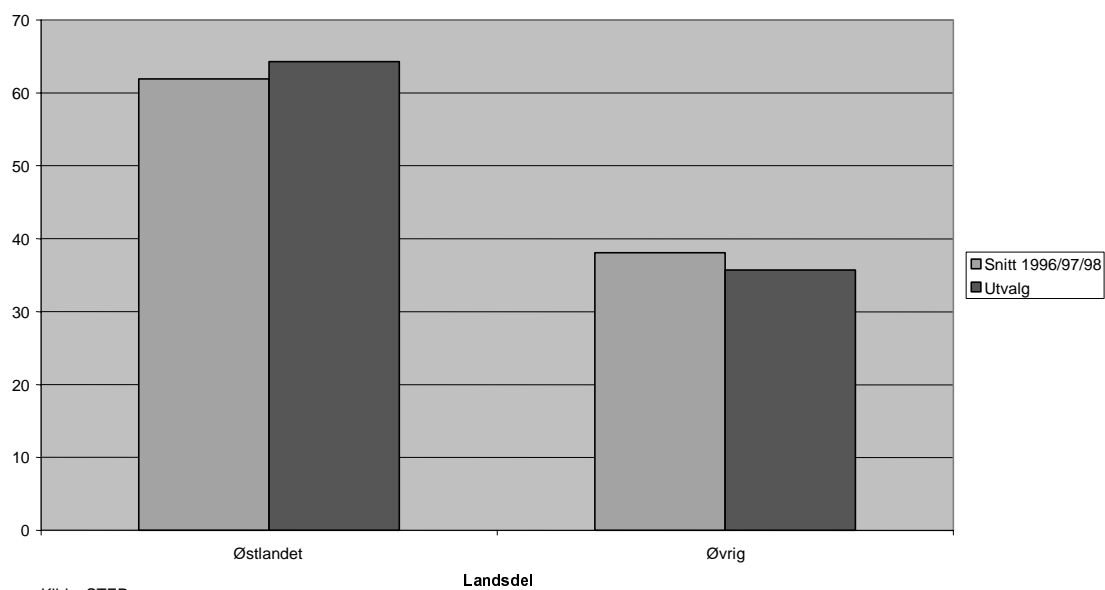
Figur V4.6: OFU-kontrakter etter innsatsområde, utvalg sammenliknet med gjennomsnitt for 1996/97/98. Prosent av antall kontrakter



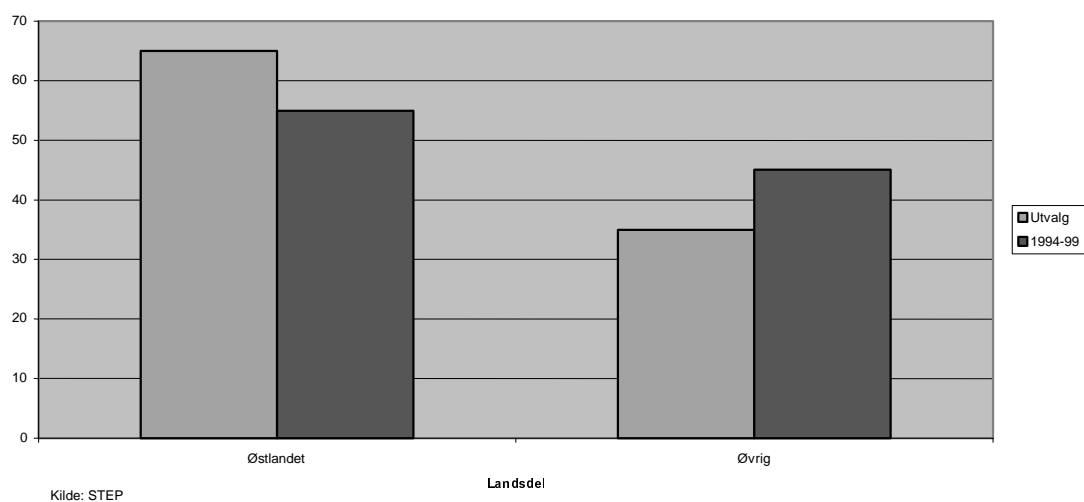
Figur V4.7: IFU-kontrakter etter innsatsområde, utvalg sammenliknet med gjennomsnitt for 1996/97/98. Prosent av antall kontrakter



Figur V4.8: OFU-kontrakter etter landsdel, utvalg sammenliknet med gjennomsnitt for 1996/97/98.
Prosent av antall kontrakter



Figur V4.9: IFU-kontrakter etter landsdel, utvalg sammenliknet med IFU-kontrakter 1994-99.
Prosent av antall kontrakter



Referanser

- Bræin L, Bergem B G og Hervik, A (1999): *Kundeundersøkelse av SNDs bedriftsrettede virkemidler. Hovedundersøkelse – bedrifter med tilsagn 1998*, Møreforskning Molde, Arbeidsrapport M 9918
- Bræin L (2000) (under utgivelse): *Porteføljeanalyser basert på PROVIS-data – 1999*
- Bugge M (2000): *Evaluerer av offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter: Tallgrunnlag*, STEP-arbeidsnotat A-01/00
- Edquist, C (ed) (1997): *Systems of Innovation – Technologies, Institutions and Organizations*, Pinter Publishers
- Fossen S, Pettersen P-G og Waagø S J (1996): *Evaluerer av industrielle forsknings- og utviklingskontrakter – Trinn 1-4*, NTNU/ORAL,
- Hervik A og Opdal Ø (1993): *Evaluerer av den norske deltakelsen i EUREKA-programmet*
- Hervik A og Waagø S J (1997): *Evaluerer av brukerstyrt forskning*
- Iversen E J, Nås S O, Solum N H og Staude, M (1999): *Utvikling og fornyelse i NHOs medlemsbedrifter 1998. Del A: Analyser*, STEP-rapport R-03/99
- Norges forskningsråd (1999): *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer 1999*
- NOU 2000: 7 *Ny giv for nyskapning*
- Nærings- og handelsdepartementet (1998): *Resultatrapportering fra SND – Rapport fra en arbeidsgruppe som har vurdert resultatrapporteringssystemet for SND*
- Nærings- og handelsdepartementet (1999): *Regelverk for forvaltning av offentlige forsknings- og utviklingskontrakter (OFU)*
- Nærings- og handelsdepartementet (1999): *Regelverk for forvaltning av industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (IFU)*
- Nærings- og handelsdepartementet: Tildelingsbrev til SND for årene 1994 – 2000
- OECD (1999a): *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD Proceedings, Paris
- OECD (1999b): *Managing National Innovation Systems*, Paris
- Porter M (1997): *Knowledge-based Clusters and National Comparative Advantage*, presentation to Technopolis 97, 12 September, Ottawa
- SND (1999): *Budsjett 2001 – Store nye satsinger*, budsjettbrev til NHD av 02.12.99
- SND/SFU: Årsrapport for OFU/IFU-ordningen for årene 1995 - 1998
- SND/SFU: Diverse informasjonsbrosjyrer mv
- STEP (2000a): (bidrag til SND-evalueringen), STEP-rapport R-04/00
- STEP (2000b): INNO 97 (under utgivelse), STEP-rapport R-xx/00

St meld nr 51 (1996-97) *Om Statens nærings- og distriktsutviklingsfond*

St prp nr 1 for Nærings- og handelsdepartementet for årene 1993 – 2000

Thoresen T-J (2000): *Mange mål i en organisasjon i endring. Evaluering av SND Delrapport: Mål og resultatstyring.*

Waagø S J, Pettersen P-G, Skjelnes A B og Nesse, P J (1993): *Evaluering av offentlige forsknings- og utviklingskontrakter*, NTH/ORAL, Rapport R-42

Ørstavik F og Nås, S O (1998): *The Norwegian Innovation-Collaboration Survey*, STEP-arbeidsnotat A-10/98

STEP rapporter / reports

ISSN 0804-8185

2000

<i>Innovasjon i Møre og Romsdal</i>	Svein Olav Nås	R-02-2000
<i>Til beste for de beste – evaluering av offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter</i>	Morten Staude, Markus Bugge og Trine Monsen	R-03-2000
<i>SND og bedriftsutvikling – rolle, virkemidler og effekter</i>	Johan Hauknes, Marianne Broch og Keith Smith	R-04-2000
<i>SND og distriktsutvikling – rolle, virkemidler og resultater</i>	Lillian Hatling, Sverre Herstad og Arne Isaksen	R-05-2000

1999

<i>Economic activity and the knowledge infrastructure in the Oslo region</i>	Heidi Wiig Aslesen, Thor Egil Braadland, Keith Smith and Finn Ørstavik	R-01-1999
<i>Regionale innovasjonssystemer: Innovasjon og læring i 10 regionale næringsmiljøer</i>	Arne Isaksen (red.)	R-02-1999
<i>Utvikling og fornyelse i NHOs medlemsbedrifter 1998. Del A: Analysedel</i>	Eric J. Iversen, Svein Olav Nås, Nils Henrik Solum, Morten Staude	R-03-1999 (A)
<i>Utvikling og fornyelse i NHOs medlemsbedrifter 1998. Del B: Tabelltillegg</i>	Eric J. Iversen, Svein Olav Nås, Nils Henrik Solum, Morten Staude	R-03-1999 (B)
<i>Innovation, knowledge bases and clustering in selected industries in the Oslo region</i>	Heidi Wiig Aslesen, Thor Egil Braadland, Louise Hvid Jensen, Arne Isaksen and Finn Ørstavik	R-04-1999
<i>Performance and co-operation in the Oslo region business sector</i>	Heidi Wiig Aslesen, Thor Egil Braadland, Anders Ekeland and Finn Ørstavik	R-05-1999
<i>The changing role of patents and publishing in basic and applied modes of organised research</i>	Eric J. Iversen and Aris Kaloudis	R-06-1999
<i>Governance and the innovation system of the fish processing industry in Northern Norway</i>	Heidi Wiig Aslesen	R-07-1999
<i>Economic rationales of government involvement in innovation and the supply of innovation-related services</i>	Johan Hauknes and Lennart Nordgren	R-08-1999
<i>Technological infrastructures and innovation policies</i>	Johan Hauknes	R-09-1999

1998

<i>Regionalisation and regional clusters as development strategies in a global economy</i>	Arne Isaksen	R-01-1998
<i>Innovation in ultra-peripheral regions: The case of Finnmark and rural areas in Norway</i>	Heidi Wiig and Arne Isaksen	R-02-1998
<i>Corporate Governance and the Innovative Economy: Policy implications</i>	William Lazonick and Mary O'Sullivan	R-03-1998
<i>Strategic technology alliances by European firms since 1980: questioning integration?</i>	Rajneesh Narula	R-04-1998
<i>Innovation through strategic alliances: moving towards international partnerships and contractual agreements</i>	Rajneesh Narula and John Hagedoorn	R-05-1998
<i>Formal competencies in the innovation systems of the Nordic countries: An analysis based on register data</i>	Svein Olav Nås et al.	R-06-1998
<i>Internasjonalt erfarings-grunnlag for teknologi- og innovasjonspolitik: relevante implikasjoner for Norge</i>	Svend-Otto Remøe og Thor Egil Braadland	R-07-1998
<i>Innovasjon i Norge: En statusrapport</i>	Svein Olav Nås	R-08-1998
<i>Innovation regimes and trajectories in goods transport</i>	Finn Ørstavik	R-09-1998
<i>Struktur og dynamikk i kunnskapsbaserte næringer i Oslo</i>	H. Wiig Aslesen, T. Grytli, A. Isaksen, B. Jordfald, O. Langeland og O. R. Spilling	R-10-1998
<i>Grunnforskning og økonomisk vekst: Ikke-instrumentell kunnskap</i>	Johan Hauknes	R-11-1998
<i>Dynamic innovation systems: Do services have a role to play?</i>	Johan Hauknes	R-12-1998
<i>Services in Innovation – Innovation in Services</i>	Johan Hauknes	R-13-1998
<i>Information and communication technology in international policy discussions</i>	Eric Iversen, Keith Smith and Finn Ørstavik	R-14-1998
<i>Norwegian Input-Output Clusters and Innovation Patterns</i>	Johan Hauknes	R-15-1998

1997

<i>Innovation, firm profitability and growth</i>	Svein Olav Nås and Ari Leppälahti	01/97
--	-----------------------------------	-------

<i>Innovation policies for SMEs in Norway: Analytical framework and policy options</i>	Arne Isaksen and Keith Smith	02/97
<i>Regional innovasjon: En ny strategi i tiltaksarbeid og regionalpolitikk</i>	Arne Isaksen	03/97
<i>Innovation Activities in Pulp, Paper and Paper Products in Europe</i>	Errko Autio, Espen Dietrichs, Karl Führer and Keith Smith	04/97
<i>Innovation Expenditures in European Industry</i>	Rinaldo Evangelista, Tore Sandven, Georgio Sirilli and Keith Smith	05/97
1996		
<i>Nyskapning og teknologiutvikling i Nord-Norge. Evaluering av NT programmet</i>	Arne Isaksen m. fl.	01/96
<i>Nyskapning og teknologiutvikling i Nord-Norge. Evaluering av NT programmet</i>	Arne Isaksen m. fl.	01/96 - kort
<i>How innovative is Norwegian industry? An international comparison</i>	Svein Olav Nås	02/96
<i>Location and innovation. Geographical variations in innovative activity in Norwegian manufacturing industry</i>	Arne Isaksen	03/96
<i>Typologies of innovation in small and medium sized enterprises in Norway</i>	Tore Sandven	04/96
<i>Innovation outputs in the Norwegian economy: How innovative are small firms and medium sized enterprises in Norway</i>	Tore Sandven	05/96
<i>Services in European Innovation Systems: A review of issues</i>	Johan Hauknes and Ian Miles	06/96
<i>Innovation in the Service Economy</i>	Johan Hauknes	07/96
<i>Endring i telekommunikasjon - utfordringer for Norge</i>	Terje Nord og Trond Einar Pedersen	08/96
<i>An empirical study of the innovation system in Finmark</i>	Heidi Wiig	09/96
<i>Technology acquisition by SME's in Norway</i>	Tore Sandven	10/96
<i>Innovation Policies for SMEs in Norway</i>	Mette Christiansen, Kim Møller Jørgensen and Keith Smith	11/96
<i>Design and Innovation in Norwegian Industry</i>	Eva Næss Karlsen, Keith Smith and Nils Henrik Solum	12/96
<i>Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway?</i>	Bjørn T. Asheim and Arne Isaksen	13/96
<i>Sustained Economic Development</i>	William Lazonick and Mary O'Sullivan	14/96
<i>Postens stilling i det globale informasjonsamfunnet: et eksplorativt studium</i>	Eric Iversen og Trond Einar Pedersen	15/96
<i>Regional Clusters and Competitiveness: the Norwegian Case</i>	Arne Isaksen	16/96
1995		
<i>What comprises a regional innovation system? An empirical study</i>	Heidi Wiig and Michelle Wood	01/95
<i>Adopting a 'high-tech' policy in a 'low-tech' industry. The case of aquaculture</i>	Espen Dietrichs	02/95
<i>Industrial Districts as 'learning regions'. A condition for prosperity</i>	Bjørn Asheim	03/95
1994		
<i>New directions in research and technology policy: Identifying the key issues</i>	Keith Smith	01/94
<i>FoU i norsk næringsliv 1985-1991</i>	Svein Olav Nås og Vemund Riiser	02/94
<i>Competitiveness and its predecessors - a 500-year cross-national perspective</i>	Erik S. Reinert	03/94
<i>Innovasjon og ny teknologi i norsk industri: En oversikt</i>	Svein Olav Nås, Tore Sandven og Keith Smith	04/94
<i>Mot en regional innovasjonspolitik for Norge</i>	Arne Isaksen	04/95
<i>Forskermobilitet i næringslivet i 1992</i>	Anders Ekeland	05/94
<i>Naturviternes kontakt med andre sektorer i samfunnet</i>	Heidi Wiig og Anders Ekeland	06/94
<i>Forsknings- og teknologisamarbeid i norsk industri</i>	Svein Olav Nås	07/94
<i>Forskermobilitet i instituttsektoren i 1992</i>	Heidi Wiig og Anders Ekeland	08/94
<i>Modelling the mobility of researchers</i>	Johan Hauknes	09/94
<i>Interactions in knowledge systems: Foundations, policy implications and empirical methods</i>	Keith Smith	10/94
<i>Tjenestesektoren i det økonomiske helhetsbildet</i>	Erik S. Reinert	11/94
<i>Recent trends in economic theory - implications for development geography</i>	Erik S. Reinert and Vemund Riiser	12/94
<i>Tjenesteytende næringer - økonomi og teknologi</i>	Johan Hauknes	13/94
<i>Teknologipolitikk i det norske statsbudsjettet</i>	Johan Hauknes	14/94
<i>A Schumpeterian theory of underdevelopment - a contradiction in terms?</i>	Erik S. Reinert	15/94

<i>Understanding R&D performance: A note on a new OECD indicator</i>	Tore Sandven	16/94
<i>Norsk fiskeriteknologi - politiske mål i møte med regionale kulturer</i>	Olav Wicken	17/94
<i>Regionale innovasjonssystem: Teknologipolitikk som regionalpolitikk</i>	Bjørn Asheim	18/94
<i>Hvorfor er økonomisk vekst geografisk ujevnt fordelt?</i>	Erik S. Reinert	19/94
<i>Creating and extracting value: Corporate investment behaviour and economic performance</i>	William Lazonick	20/94
<i>Entreprenørskap i Møre og Romsdal. Et historisk perspektiv</i>	Olav Wicken	21/94
<i>Fiskerinæringens teknologi og dens regionale forankring</i>	Espen Dietrichs og Keith Smith	22/94
<i>Skill formation in wealthy nations: Organizational evolution and economic consequences</i>	William Lazonick and Mary O'Sullivan	23/94

STEP arbeidsnotater / working papers

ISSN 1501-0066

1999

<i>Økonomisk analyse av tjenestenæringer: Utfordringer til datagrunnlaget</i>	Johan Hauknes	A-01-1999
<i>Rushing to REGINN: The evolution of a semi-institutional approach</i>	Svend Otto Remøe	A-02-1999
<i>TEFT: Diffusing technology from research institutes to SMEs</i>	Svend Otto Remøe	A-03-1999
<i>The historical evolution of innovation and technology policy in Norway</i>	Finn Ørstavik	A-04-1999
<i>Den digitale økonomi: Faglige og politiske utfordringer</i>	Svein Olav Nås og Johan Hauknes	A-05-1999
<i>Norske IT-kompetanse miljøer</i>	Thor Egil Braadland, Anders Ekeland og Andreas Wulff	A-06-1999
<i>A patent share and citation analysis of knowledge bases and interactions in the Norwegian innovation system</i>	Eric J. Iversen	A-07-1999
<i>Knowledge infrastructure in the Norwegian pulp and paper industry</i>	Thor Egil Braadland	A-08-1999
<i>Staten og IT-kompetansen: Offer eller aktivist?</i>	Anders Ekeland og Thor Egil Braadland	A-09-1999
<i>Innovation systems and capabilities</i>	Johan Hauknes	A-10-1999

1998

<i>Institutional mapping of the Norwegian national system of innovation</i>	Finn Ørstavik and Svein Olav Nås	A-01-1998
<i>Innovasjonsstrategier for Aust-Agder. Innspill til Strategisk Næringsplan</i>	Arne Isaksen og Nils Henrik Solum	A-02-1998
<i>Knowledge Intensive Business Services: A Second National Knowledge Infrastructure?</i>	Erland Skogli	A-03-1998
<i>Offshore engineering consulting and innovation</i>	Erland Skogli	A-04-1998
<i>Formell kompetanse i norsk arbeidsliv 1986-1994: Noen foreløpige resultater fra analyser av de norske sysselsettingsfilene</i>	Svein Olav Nås, Anders Ekeland og Johan Hauknes	A-05-1998
<i>Machine tool services and innovation</i>	Trond Einar Pedersen	A-06-1998
<i>Geographic Information Technology Services and their Role in Customer Innovation</i>	Roar Samuelsen	A-07-1998
<i>FoU-aktivitet i Oslo: En presentasjon av noen sentrale FoU-data</i>	Nils Henrik Solum	A-08-1998
<i>Innovation capabilities in southern and northern Norway</i>	Thor Egil Braadland	A-09-1998
<i>The Norwegian Innovation-Collaboration Survey</i>	Finn Ørstavik and Svein Olav Nås	A-10-1998

1997

<i>Services in the learning economy - implications for technology policy</i>	Johan Hauknes, Pim den Hertog and Ian Miles	1/97
<i>Knowledge intensive services - what is their role?</i>	Johan Hauknes and Cristiano Antonelli	2/97
<i>Andrew Van de Vens innovasjonsstudier og Minnesota-programmet</i>	Hans C. Christensen	3/97

1996

<i>Acquisition of technology in small firms</i>	Tore Sandven	1/96
<i>R&D in Norway 1970 – 1993: An overview of the grand sectors</i>	Johan Hauknes	2/96

1995

<i>En sammenholdt teknologipolitikk?</i>	Johan Hauknes	1/95
<i>Forskningsprosjekter i industriell regi i Kjemisk komite i NTNf i 60- og 70-årene</i>	Hans C. Christensen	2/95
<i>Bruk av EVENT ved evaluering av SKAP-tiltak</i>	Anders Ekeland	3/95
<i>Telekommunikasjon: Offentlig politikk og sosiale aspekter for distributive forhold</i>	Terje Nord/Trond Einar Pedersen	4/95
<i>Immatrielle rettigheter og norsk næringspolitikk: Et kommentert referat til NOE seminaret</i>	Eric Iversen	5/95

<i>Innovation performance at industry level in Norway: Pulp and paper</i>	STEP-gruppen	6/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Basic metals</i>	STEP-gruppen	7/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Chemicals</i>	STEP-gruppen	8/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Boxes, containers etc</i>	STEP-gruppen	9/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Metal products</i>	STEP-gruppen	10/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Machinery</i>	STEP-gruppen	11/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Electrical apparatus</i>	STEP-gruppen	12/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: IT</i>	STEP-gruppen	13/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Textile</i>	STEP-gruppen	14/95
<i>Innovation performance at industry level in Norway: Food, beverages and tobacco</i>	STEP-gruppen	15/95
<i>The Norwegian National Innovation System: A study of knowledge creation, distribution and use</i>	Keith Smith, Espen Dietrichs and Svein Olav Nås	16/95
<i>Postens stilling i det globale informasjonssamfunnet i et eksplorativt studium</i>	Eric Iversen og Trond Einar Pedersen med hjelp av Erland Skogli og Keith Smith	17/95
1994		
<i>Målformulering i NTNf i Majors tid</i>	Hans C. Christensen	1/94
<i>Basisteknologienes rolle i innovasjonsprosessen</i>	Hans C. Christensen	2/94
<i>Konkurransedyktige bedrifter og økonomisk teori - mot en ny forståelse</i>	Erik S. Reinert	3/94
<i>Forskning om tjenesteyting 1985-1993</i>	Johan Hauknes	4/94
<i>Forskning om tjenesteyting: Utfordringer for kunnskapsgrunnlaget</i>	Johan Hauknes	5/94

Storgaten 1, N-0155 Oslo, Norway
Telephone +47 2247 7310
Fax: +47 2242 9533
Web: <http://www.step.no/>



STEP-gruppen ble etablert i 1991 for å forsyne beslutningstakere med forskning knyttet til alle sider ved innovasjon og teknologisk endring, med særlig vekt på forholdet mellom innovasjon, økonomisk vekst og de samfunnsmessige omgivelser. Basis for gruppens arbeid er erkjennelsen av at utviklingen innen vitenskap og teknologi er fundamental for økonomisk vekst. Det gjenstår likevel mange uløste problemer omkring hvordan prosessen med vitenskapelig og teknologisk endring forløper, og hvordan denne prosessen får samfunnsmessige og økonomiske konsekvenser. Forståelse av denne prosessen er av stor betydning for utformingen og iverksettelsen av forsknings-, teknologi- og innovasjonspolitikken. Forskningen i STEP-gruppen er derfor sentrert omkring historiske, økonomiske, sosiologiske og organisatoriske spørsmål som er relevante for de brede feltene innovasjonspolitik og økonomisk vekst.

The STEP-group was established in 1991 to support policy-makers with research on all aspects of innovation and technological change, with particular emphasis on the relationships between innovation, economic growth and the social context. The basis of the group's work is the recognition that science, technology and innovation are fundamental to economic growth; yet there remain many unresolved problems about how the processes of scientific and technological change actually occur, and about how they have social and economic impacts. Resolving such problems is central to the formation and implementation of science, technology and innovation policy. The research of the STEP group centres on historical, economic, social and organisational issues relevant for broad fields of innovation policy and economic growth.